إِعداد الدروس

تأليف

جورج هنري جرين

محمد خيري حربي

تقديم ومُراجعة

د. فتحي عبد الرحمن

الكتاب: إعداد الدروس

الكاتب: جورج هنري جرين، محمد خيري حربي

تقديم ومُراجعة: د. فتحي عبد الرحمن

الطبعة: 2021



الناشر : وكالة الصحافة العربية (ناشرون)

5 ش عبد المنعم سالم – الوحدة العربية – مدكور- الهرم – الجيزة

جمهورية مصر العربية

هاتف : 35825293 – 35867576 – 35867575

فاكس : 35878373

http://www.bookapa.com E-mail: info@bookapa.com

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر

جرين، جورج، هنري / حربي، محمد، خيري

إعداد الدروس / جورج هنري جرين.. محمد خيري حربي، تقديم ومُراجعة / د. فتحي عبد الرحمن

– الجيزة – وكالة الصحافة العربية.

95 ص، 18*21 سم.

الترقيم الدولي: 6 – 079 – 991 – 977 – 978

أ – العنوان رقم الإيداع : 22550 / 2020

إِعداد الدروس



مقدمة

عُرِفَتْ مصر منذ عقود طويلة، ترجع إلى النصف الثاني من القرن التاسع عشر، المعاهد الأكاديمية التي تضطلع بمهمة إعداد المعلم وتأهيله من أجل تجهيزه للقيام بدوره التعليمي والتربوي على أكمل وجه، ففي عام 1872 أنشأت دار العلوم كأول معهد علمي لإعداد معلمي اللغة العربية، إذا أن المقررات التربوية لم تدرج ضمن خطة الدراسة بها إلا ابتداء من عام 1886م، وفي عام 1888م أنشأت مدرسة المعلمين المركزية، وكانت الدراسة تشتمل على مقررات أكاديمية وأخرى مهنية وتربوية، وقد تغيرت مدرسة المعلمين المركزية إلى مدرسة النورمال فمدرسة المعلمين التوفيقية، ثم مدرسة المعلمين العُليا عام 1923م.

وكاستجابة لتقرير أعده الدكتور كالا باريد، عن التعليم في مصر، تم إنشاء معهد التربية العالي للمعلمين في عام 1925، وكانت مهمته تقتصر على إعداد المعلمين لمدارس التعليم العالي، وليس المدارس في مستويات التعليم الأدنى، فكان بذلك مركزا للبحث التربوي، فلما استقر أمر المعهد وبدأ في تحقيق هدفه تم إلغاء مدرسة المعلمين العُليا عام 1931م، كما تم افتتاح فرع آخر

له في مدينة الإسكندرية، وكان نظام التعليم بهذا المعهد يعتمد على قيام المعلمين في المدارس العامة في الانتظام فيه لمدة عام دراسي، وكان منهجه يسير وفقا للنظام التتابعي، حيث كان يقبل الحاصلين على الليسانس أو البكالوريوس بعد النجاح في الاختبارات الشخصية والطبية التي تعقد بالمعهد وصارت مدة الدراسة عامين سنة **1941**م ويعتبر معهد التربية العالي للمعلمين الذي أنشئ سنة **1929**م نواة كليات التربية بمصر الحالية. وقد كانت تعرف قبل ذلك بمعهد التربية العالي للمعلمين.

نسترجع هذا التاريخ سريعا قبل أن نتحدث عن كتاب "إعداد الدروس" لمؤلفيه الأستاذين الرائدين "جورج هنري جرين" أستاذ مادة علم النفس و"محمد خيري حربي" مدرس أصول التربية، والكتاب الذي بين أيدينا من الكتب الرائدة في مجاله، فمؤلفيه وأحدهما بريطاني والآخر مصري، عملا معًا في التدريس في معهد التربية العالي للمعلمين، بالفرع الذي تم انشائه في الإسكندرية في الأربعينيات، وكان محمد خيري حربي واحدًا ممن تلقوا تعليمهم في نفس المعهد، ثم أكمل دراسته لندن وعاد ليمارس التدريس بالمعهد، وقد اشترك مع زميله "جورج هنري جرين"، في تأليف هذا الكتاب وموضوعه "إعداد الدروس".

ظروف التدريس

لم يتوجه مؤلفا الكتاب لطلبتهما، ولكن خاطبا بكتابهما فئة أخرى حدداها في أول فصول الكتاب بقولهم "إن الغاية التي قصدنا إليها من وضع هذا الكتاب هي توجيه الذين تصبو أنفسهم لأن يكونوا مدرسين ومدرسات في المدارس العامة في القطر المصري، فإن منهم من يزاول مهنة التدريس فعلا في بعض المدارس دون أن يكون له سابق عهد بما تتطلبه هذه المهنة من علم أو تدريب، فهو يسير في عمله على ضوء ما يصادفه من نجاح أو فشل في تجاربه".

ويضيف المؤلفان: "في فصول هذا الكتاب سنحاول أن نوضح نوع التفكير الذي ينبغي أن يقوم به المدرس إذا ما أراد أن ينجح في عمله، فمذكرة إعداد الدروس ليست إلا مجرد سجل لتفكيره في الموضوع الذي يقوم بتدريسه، وفي الطريقة التي يتبعها في إعادة تنظيم المادة، وفي الطريقة التي يقترح استخدامها مع التلاميذ الذين وكل إليه أمر تعليمهم وتربيتهم".

فهما يركزان على العوامل السيكولوجية التي تؤثر في طريقة إعداد الدرس، والشكل الذي ينبغي أن يتكيف به كنتيجة لتأثره بهذه العوامل؛ ويدرسان أيضا مجموعة من العوامل المادية التي تؤثر في وضع خطة الدروس.

كذلك أوضحا أن المعلم عند إعداده لدرس ما يجب أن يعني بتحديد نوعين من الغايات: أولاهما غاية عامة يشترك فيها هذا الدرس مع غيره من الدروس الأخرى. وهي مدى مشاركة هذا الدرس وأثره في تحقيق الغاية من التربية، والثانية غاية خاصة من هذا الدرس بالذات، ويقصد بها مقدار ما حصله التلميذ من معلومات متصلة بمادة الدرس.

فالغرض العام من دروس التاريخ مثلا أن تمرن التلاميذ على أن يفكروا في ربط الحوادث بظروفها وبأسبابها ونتائجها، فكل درس في التاريخ ينبغي أن يحقق شيئا من هذا الغرض العام من دروس التاريخ كما ينبغي أن يحقق الغرض الخاص منه بالذات، وكذلك في العلوم الطبيعية. فينبغي أن يتعلم التلميذ كيفية الوصول إلى الحقائق اليقينية عن طريق جمع المعلومات وتنظيمها للوصول إلى النظريات التي لا يؤمن بها قبل أن يتأكد من صحتها بالتجربة والبرهان هذه هي الأغراض العامة من دروس العلوم، ومن هذا يبدو أن الدرس الذي يتطلب من التلميذ مجرد قراءة الحقائق أو نقل ملخصات الدروس من السبورة لا يمكن أن يحقق الأغراض العامة في أية مادة من المواد.

وأول سؤال يخطر ببال المدرس حين يعد درسه ينبغي أن يكون: "كيف أضمن إثارة الاهتمام المباشر في تلاميذي نحو

موضوع الدرس؟"، فالمدرس الناجح ينبغي أن يلم بمواطن الاهتمام في تلاميذه بقدر إلمامه بمادته، وأن يكون هذا في الحالتين إلمامًا تامًا.

كذلك انتبه المؤلفان ومنذ وقت مبكر جدا (وضعا الكتاب في عام **1948**)، لموضوع قد يظنه القارئ العادي جديدًا، وهو ما يتعلق بأثر البيئة المدرسية في إعداد الدروس، فعرضا لأثر المدرسة بشكل عام، فمثلًا المدرسة في القرية لها طبيعتها الخاصة التي تؤثر في حياة الطفل ومعلوماته ومواطن اهتمامه، وهي في ذلك تختلف عن مدرسة أخرى تقوم في حي شعبي، أو مدرسة في ضاحية غنية يسكن أهلها الفيلات.

كذلك كثافة الطلاب في الفصل تؤثر في طريقة إعداد الدرس، كذلك نوعية ومستوى الوسائل التعليمية من المؤثرات التي ينبغي أن يأخذها المدرس في الحسبان.

خطوات التدريس

يبدأ الكتاب بالحديث عن ظروف التدريس ثم ينتقل بعدها إلى خطوات العملية التدريسية، فيوضحها خطوة خطوة في نصف فصول الكتاب، وقد سارا فيها على الطريقة الهربارتية. نسبة الى التربوي الالماني يوهان فريدريش هربارت، وتعتمد طريقة هربارت في التدريس على خمس خطوات أساسية هي: التمهيد، العرض، الربط،

الاستنتاج، التطبيق. وقد أضاف المؤلفان خطوة سادسة هي "التلخيص".

وتقوم الطريقة الهربارتية على جمع الطريقتين الاستنتاجية والاستقرائية في طريقة واحدة وأطلق عليها الطريقة الاستدلالية أو الاستنباطيّة. وتعتمد على النمط العقلي وترتب الخطوات فيها ترتيبا تصاعديا وتبدأ بدراسة الجزئيات وفحصها وملاحظة نتائجها والموازنة بينها. وأساس هذه الطريقة هي نظرية تربوية ترى أن العقل البشري يتكون من المدركات الفكرية وهذه الأخيرة يتراكم بعضها فوق بعض أو يرتبط بعضها بالبعض الآخر وان هذه الأفكار تتفاعل مع بعضها البعض فتنتج أفكار جديدة وهكذا وضع هربارت الخطوات المنطقية الخمس. فالهدف عنده هو تكوين العقل حيث يرى أن العقل هو نتيجة التربية أو مجموع الأفكار التي تصل إلى الإنسان عن طريق الحواس، ويرفض هربارت تقسيم العقل إلى ملكات ويعد العقل وحدة واحدة. وهو يرى أن عمليتي التعليم والتعلم يتمان عن طريق بناء ترابطات للمحتويات، والتعليم عن طريق التداعي أو الترابط قديم فقد قال به "أفلاطون" أن ما يكتسبه المتعلم من الخبرات الجديدة يندمج في مجموعة خبراته القديمة فتتكون من الخبرات القديمة والجديدة كتلة عملية مرتبطة تكون بمثابة بوتقة تتلقى بدورها ما يجد من الخبرات وتعمل على صهرها وهكذا؛ لأن التعليم الذي

ينـادي بـه هربـارت يسـتلزم الاهتمـام، أو بتعبيـر آخـر لا يـتم تمثيـل المعرفة والأفكار فيه تمثيلا فعليا إلا إذا شارك الطفل فيها مشاركة فعالة فاعلة وهذا هو الاهتمام والانتباه.

وفي هذه الطريقة يقوم المعلّم باستخراج المعلومات من تلاميذه من خلال استثارة قدراتهم على التفكير بأسئلة متسلسلة، أو أمثلة متنوّعة، بحيث تنتهي بالمعرفة المراد تعريف المتعلّمين بها. وهي طريقة تتطلّب تحليلًا صحيحًا للحقائق والمعارف الموجودة في المحتوى لتحضير أسئلة مناسبة أو أمثلة محكمة وأدلّة مناسبة، كما تتطلّب متابعة دقيقة لمشاركة المتعلّمين وتوجيه ذكيّ نحو المعرفة المطلوب استخلاصها.

فـ "هربارت" كان يؤمن بأن العقل يتكون من أفكار لا تقوم متفرقة ولكنها تمتزج في شكل «آراء مترابطة»، وأن التعلم عبارة عن ترابط آراء جديدة بآراء موجودة فعلًا في العقل، ولهذا كان من الضروري عند ما تبدأ عملية التعلم أن تثار الآراء القديمة أو مجموعة الآراء الموجودة فعلًا في العقل حتى ترتبط بالآراء الجديدة.

وهذا ما يؤكد عليه المؤلفان لذا فصلا حديثهما عن كل خطوة من هذه الخطوات في فصل مستقل، وأنهيا الخطوات بخطوة إضافية هي "التلخيص"، وقد أكد المؤلفان على أهميتها بالنسبة لكل من المدرس والتلاميذ، فالخطوة الأخيرة في كل عمل من الأعمال هي

مراجعة ما تم، وأن نستعيد ما أنجزناه، ومع ذلك فعملية التلخيص التي تصلح في درس قد لا تصلح الدرس آخر، في كثير من الدروس يستطيع المدرس في أثناء الدرس أن يستخدم السبورة فيلخص عليها وحدات الدرس واحدة بعد الأخرى مستعينا بالتلاميذ، و يقوم بعمل رسوم بيانية دائمة خلاف الرسوم الأخرى التي يقوم بها من حين إلى حين، والتي يفضل رسمها على سبورة إضافية فإذا انتهى الدرس كان على السبورة ملخص للدرس كله فينقله التلاميذ في كراساتهم، وبهذا يسجلون دروسهم تسجيلا وافيا دقيقا.

د. فتحي عبد الرحمن

الفصل الأَول

مدخل تمهيدي

إن الغاية التي قصدنا إليها من وضع هذا الكتاب تتمثل في توجيه الفتيان والفتيات الذين تصبو أنفسهم؛ لأن يكونوا مدرسين ومدرسات في المدارس العامة في القطر المصري، فإن منهم من يزاول مهنة التدريس فيلا في بعض المدارس دون أن يكون له سابق عهد بما تتطلبه هذه المهنة من علم أو تدريب، فهو يسير في عمله على ضوء ما يصادفه من نجاح أو فشل في تجار به. ومن الواضح أن التمرس في صناعة التدريس بهذه الطريقة عمل بطيء على غير مأمون العواقب، وأنه قد يجلب على المدرس غما ويبعث إلى نفسه قلقا وهما.

ومنهم من لا يزالون في المدارس يدرسون متظلمين إلى ذلك اليوم الذي يخرجون فيه من صفوف الطلبة إلى صفوف المسلمين؛ وهناك آخرون قد أتموا دراستهم في المدارس والكليات وما فتئوا يتحسسون في فن التدريس في مساعد المُسلمين والمُسلمات، وأن يتلقوا دراسة تكميلية يدعمون بها استعدادهم وتدريبهم في أحد معاهد الجامعات الإنجليزية أو الأمريكية المُخصصة الإعداد

المعلمين.

ولا نزال نسمع بين الفينة والفينة من يزعم بألا ضرورة التدريب المدرس على مهنة التدريس، فمن ألم بشيء يستطيع أن يدرسه، ويؤسفنا أن نرى غير الصالحين من المدرسين يؤمن بهذا ويلح فيه.

ولعل مصدر هذا التفكير الجهل بعملية التربية، فهؤلاء يرون أن التعليم ليس إلا مجرد إلقاء من جانب المدرس والإصغاء من جانب التلميذ، فما دمت قادر على أن تلقي بما عندك من معلومات فالتلاميذ سوف يستمعون إلى حديثك، وبهذا تتم عملية التعليم في نظرهم. ولعل هذا الاعتقاد لا يزال منتشرة في المدارس، وإليه يرجع السبب في أن كثيرين ممن يتعاون الإجابة على أسئلة الامتحانات وأن يظفروا بالدرجات العلمية ما زالوا جملة أغبياء.

ولنوضح هذا الموضوع بمثال يشرح لنا ضرورة الالمام بالتربية لمن يقوم بعملية التدريس: هب أنه طالما أتم دراسته الجامعية وحصل على درجته العلمية في الطبيعة مثلا، فمعنى ذلك أنه استمع إلى مجموعة معينة من المحاضرات، ودون لنفسه مجموعة من المذكرات، وقرأ في عناية الكثير من كتب الطبيعة، كما قام بإجراء التجارب، وقد اعترف له أساتذته بأنه متفوق في مادته .

فهل معنى ذلك أنه كفء لتدريس هذه المادة التي تخصص فيها؟ لنفرض أنه قد واتاه حسن الحظ ليكون ضمن هيئة التدريس،

وأخذ يحاضر طلبت في مادته التي درسها ويرشدهم إلى الاطلاع على مراجعها وإجراء تجاربها، فسيجد بين طلبته من يستطيع أن يسير في هذا المضمار. سيجد من يوجه أسئلة كان هو نفسه يوجهها إلى أساتذته من عهد غير بعيد، وأنهم يستمدون نفس المعلومات التي استمدها من أساتذته وأنهم يستخدمون لغته وعباراته التي استعملها.

ولكن لنفرض أن قد عاد إلى منزله فسأله أخ له صغير لم يتجاوز السابعة قائلًا: «أخي محمود كيف يحترق المصباح الكهربائي؟» فهل تعلين أنه سوف يستعين بكتبه مراجعه ومذكراته في الإجابة عن هذا السؤال؟!

إن أخاه لا يعرف شيئا من علوم الطبيعة ولا اللغة التي يستعملها المدرس في شرحه لتلاميذه، فالطفل يريد إيضاحا لحل المشكلة التي واجهته، وهو يريد أن يعرف حقيقة لماذا يحترق المصباح، ولن يقنع بالاستماع إلى مجرد ألفاظ مما يدونه تلاميذ المدارس ثم يسطرونه في الامتحان.

ولهذا يشعر المدرس بأن شرح علة استراق المصباح الكهربائي لطفل في السابعة أصعب منه الطلاب في الجامعة، وهنا يبدأ يشعر بأن هناك شيئا يعوزه، وأن إحاطته بمادة الطبيعة لا تجديه شيئا في تذليل الصعوبة التي تواجهه، لأنها صعوبة تواجه دائمًا أقدر المدرسين

وأحسنهم. إن مثل هذا المدرس يدرك بأنه لا بد من اعمال الفكر والحيلة قبل أن يعرض على تلاميذه شيئا من مادته كي يضمن أنه يستطيع إفهامهم إياه.

فما نوع التفكير الذي يتجه إليه؟ وما الغاية التي يتجه إليها؟ فإذا استطعنا الإجابة عن هذا السؤال بدا الغرض من إعداد المعلمين جليا، فالطلبة والطالبات لا يذهبون إلى معاهد المعلمين ليلوا بالتاريخ والجغرافيا والرياضة وغيرها من المواد، بل ينبغي أن يلوا بهذا كله في المدارس الثانوية وفي كليات الجامعة، أما معهد إعداد المعلمين وكليات التربية فإنهم يختارون طلابا قد ألموا بالمادة إلمامًا كافيًا، على أن تقوم الدراسة بتدريبهم على التفكير وحسن التصرف فيما حصلوا عليه من معلومات، حتى يتيسر لهم أن يستخدموا هذه المعلومات التي حصلوا عليها كما ينبغي أن يستخدمها المدرسون، أي في عملية التطور التربوي لتلاميذهم في أي مرحلة من مراحل التعليم التي يقومون بالتدريس فيها، سواء كانت مرحلة الروضة أو المرحلة الابتدائية أو المرحلة الثانوية أو في التعليم العالي.

فالطالبات والطلبة ممن يلتحقون بمعاهد إعداد المسلمين ينبغي أن يحيطوا بمادتهم كل الإحاطة قبل ذلك، أما مهمة هذه المعاهد في أن تجعلهم يفكرون مرة أخرى فيما أحاطوا به من المواد وأن يستخدموا معلوماتهم في ميدان التربية والتسليم، فالجغرافي لا يفكر

في غير الجغرافيا، أما المدرس الذي يقوم بتدريس الجغرافيا فعليه أن يفكر في الجغرافيا وفي شيء آخر أكثر من الجغرافيا إذ أنه لا يدرس الجغرافيا فحسب، ولكنه يدرس الجغرافيا لأطفال، ولكي يتيسر له القيام بهذه العملية ينبغي ألا تقصر معرفته على الجغرافيا حسب بل يجب أن يعرف تلاميذه أيضا، وهذا هو السبب في أن قسطًا كبيرة من العناية في معاهد إعداد المسلمين ينصرف إلى علم النفس، فعلم النفس، ولاسيما هذا الفرع الخاص بدراسة الأطفال هو مادة أساسية لكل مدرس يريد أن يقوم بعمله على الوجه الأكمل ومن لم يسعده الحظ بأن يمر في مرحلة الإعداد بمعاهد للمسلمين فإنه يحاكي زملاءه من ألموا بعملية التربية إلا كافيًا فيصبح مجرد عامل يحاكي سواه بدلا من أن يكون مدرسا فنيا يتصرف فيما يعلم.

وموضوع «مذكرات إعداد الدروس» يوضح لنا هذه المشكلة، مشكلة الحاجة إلى الإعداد الفني التربوي، حتى يتيسر للدرسين أن يقوموا بعملية التربية والتسليم بنجاح؛ فنظرة دقيقة إلى هذه المذكرات التي يشاهد المدرسون ممن ألموا بمادتهم فقط إلمامًا جيدا قد نجدها مجرد معلومات قد أخذا بعضا من الكتب بنصها.

فهي وثيقة الصلة بالتاريخ والجغرافيا والكيمياء مثلًا، ولكن الصلة بينها وبين التعليم قد تكون مقطوعة، وطلاب معاهد المعلمين قد يشعرون بأن حقهم قد هضم حين لا ينالون عينها درجات، وقد

تكون قيمة هذه المذكرات من الوجهة التاريخية أو الجغرافية عظيمة ولكنها كمذكرات لإعداد الدروس لا تستحق شيئًا.

ويترتب على الفشل في إعدادها فشل الدرس نفسه، فالمدرس ينبغي أن يدرك بأن عملية التعليم ليست إلا مجرد إلقاء من جانبه ومجرد استماع من جانب التلميذ، ثم أسئلة يلقيها عليهم بين كل حين وآخر ليتأكد من حسن استماعهم، وأخيرًا يطالب تلاميذه بأن يرددوا ما قال في شكل مقالة. يكتبونها أو إجابة عن سؤال وجهه إليهم، والمقال والجواب يدلان على أن التلميذ قد تعلم شيئا أو فكر في شيء، فإن دل هذا على شيء، فلا يدل على أكثر من مجرد تذكر ما فاه به الدرس، وعملية التذكر من أحط عمليات التعلم، ويمكن أن يقوم لأفراد.

وفى فصول هذا الكتاب نحاول توضيح نوع التفكير الذي ينبغي أن يقوم به المدرس إذا ما أراد أن ينوع في عمله منها فمذكرة إعداد الدروس، ليست إلا مجرد سجل ليتفكر في الموضوع الذي يقوم بشرحه، والطريقة التي يتبها في ايده تنظيم المادة وفي الطريقة التي يقترح استخدامها التلاميذ الذي وكل إليه أمر تسليمهم وتربيتهم، وتبدو هذه المهمة شاقة مملة في أول الأم، ولكنها بست التمرين تتكون في المدمن عادة التفكير في مادته بطريقة تربوية، ولا يلبث بعد ذلك أن يجد في ذلك لذة ومتعة، ويترتب على هذه

العملية أن عملية الإعداد تبدو جديدة كلما حاول أن يعد دروسه فينشط المدرس في كل حالة، وهذا النشاط من شأنه أن يقلل الجهد الذي يعانيه في هذه المهمة فتبدو سهلة ميسرة إذا قورنت بحالة الكسل الذهني التي تبدو في مجرد عملية نقل المعلومات من كتاب أو مذكرات قديمة.

الفصل الثاني

أغراض التربية

كل امرئ يتصدى لعمل فلابد له من غاية يقصد إليها. فقد تكون غايته نفع بني وطنه، وقد يقصد بعمله أن يقضي بعض الوقت في متعة، وقد يرمي إلى الحصول على المال، فأعمال الإنسان ترمي دائما إلى غايات، ولعل الغاية الأولى من التربية في توجيه نمو الطفل وتطوره كفرد وكعضو في المجتمع.

والطفل يبدأ حياته كائنا بسيطا نسبيا، غير مستقل، ذا قدرات عديدة، ولكنها ليست سوى مجرد قدرات، فإذا نما جسمه استطاع أن يحبو وحده دون أن يعينه أحد على القيام بعملية المشي، واستطاع أن يقوم بعمليات التفكير والتذكر والكلام وبعض العمليات التي تحتاج إلى مهارة خاصة، وكل هذه العمليات تكتمل له كلما تقدمت به السن يكتمل بعضها بشكل طبيعي خلال نموه ويحتاج بعضها إلى التعليم، فهو يستطيع مثلا أن يمشي على ساقيه. متي قويت ساقاه ونمت قدرته على إيجاد التناسق بين عدة عمليات فطرية بسيطة، فإذا اكتمل له نحوه استطاع أن يقلد بعض حركات الكبار.

على أن النمو والتعليم قد لا يجعلان من الطفل كائنا متكاملًا يرضى عنه المجتمع، فالولد الذكي قد يصير مجرما خطيرًا أو سياسيا عظيمًا.

وقد يصبح مهندسا ماهرا أو صانعا حاذقا، فالتربية من شأنها أن ترشد وتحدد عملية النمو والتطور، وعلى هذا الأساس نستطيع أن نقيس نجاحنا أو فشلنا في كل درس من الدروس التي نلقيها، فإذا شعرنا في نهاية الدروس، أن الطفل قد خطا ولو قليلًا نحو الغاية التي ترمى إليها، جعلنا أن نقول إن الدرس قد حقق غايته بنجاح.

والطفل لا ينمو ما دام موقفه سلبيا، فهو لا ينمو عن طريق الاستماع إلى فرد يتحدث إليه، وإنما يتعلم الأطفال عن طريق نشاطهم الذاتي، عن طريق تفكيرهم بأنفسهم ولأنفسهم، وعن طريق إفساح المجال لهم لأن يعملوا و يجربوا ويختبروا ما بأيديهم من أجهزة، وعن طريق استغلال عيونهم وآذانهم وأنوفهم وأذرعهم وسيقانهم، وهذا هو سر عناية المحدثين من المربين بموضوع النشاط، ونشاط الطفل فطري وهو الوسيلة التي بها ينمو الطفل، فإذا لم يستغل المدرس نشاط الطفل فإن هذا النشاط ينصرف نحو المعاكسة والخروج على النظام، ومعظم ما تشكو منه المدارس من سوء النظام مرجعه هذا النشاط الضال غير الموجه، فإن استطاع الدرس والمدرسة استغلال نشاط التلاميذ لم يعد هناك مشكلة

للنظام، ولم يعد هناك داع لفرض عقوبات، والسنوات الأخيرة قد شاهدنا أمثلة خشونة النتائج من فوضى عمت بعض المدارس ولم تجد فيها وسائل القسوة أو اللين شيئا منها

وقد أدخلت في المدارس طرقا للتربية تقوم على نشاط التلاميذ وفاعليتهم، نخص بالذكر منها طريقة المشروعات وطريقة دالتون. وقام بعض المربين يدعو إلى الاقتصار على هذه الطرق وترك الطريقة التقليدية نهائيا، على أن هذه الدعوة الأخيرة لم تلق قبولًا عامًا، فلا زال النظام في كثير من المدارس يقوم على أساس الدروس.

فكيف نستطيع أن نستغل نشاط التلميذ داخل الفصول وخلال هذه الدروس التقليدية؟ يُمكن أن يطلب المدرس من تلاميذه أن يفكروا فيها شاهدوا أو يكتبوا تقريرا عما وصلوا إليه من نتائج، ويُمكن أن توجه إليهم أسئلة ليست من النوع الصعب الذي يثبط عزيمتهم أو السهل الذي يبث فيهم شعور الاستهانة بالدرس، ويُمكن أن يشجعهم ويرشدهم في أن يجمعوا معلومات عن بعض الموضوعات و يقوم بعضهم بإلقاء ما أعد، إلى غير ذلك من الوسائل التي يجد فيها المعلم النشيط مجالًا فسيحًا لاستغلال نشاط التلاميذ، ذلك النشاط الذي لا يقتصر أثره على إشعارهم باللذة في الدرس وتوثيق العلاقات الطيبة بينهم وبين مدرسهم، بل يحمل نموهم وتقدمهم يسير في الطريق المرغوب فيه، وإذا سادت هذه

الروح في مدرسة من المدارس فلن تجد خروجا عن النظام ولا تفكير في عقوبة أو ثواب، ذلك أن اللذة المترتبة على نشاط التلاميذ تكفي أن تكون مكافأة لهم فهي خير ثواب طبيعي.

أما عن مسألة تزويد الأطفال بمعلومات، فإنها وإن لم تكن الغاية من التربية إلا أنه يجب ألا تحقر من شأنها فنهملها كل الأعمال؛ فإذا كان على الطفل أن يفكر وسبب أن يحصل على معلومات تبينه وتساعده على أن يفكر تفكيرًا صحيحًا، وإذا كان على الطفل أن يعمل فلا بد له لكي يسهل عملا صحيا من معلومات ترشده إلى الطريق الصحيح، فالمعلومات إذن مهمة، وموضع الخطأ ليس في إعطاء المعلومات بل في اعتبار المعلومات في الغاية النهائية من عملية التربية. فيما ينبغي أن نعنى به في الدروس.

إذن إضافة معلومات صحية جديدة إلى تلك المعلومات التي يكون التلميذ قد حصلها من قبل، وهذه المعلومات يمكن أن يعطيها المدرس نفسه، أو يمكن أن تؤخذ من كتاب مقرر، كما يمكن استخلاصها من معلومات التلاميذ السابقة عن طريق تنظيمها تنظيما جديدة.

وفي كل درس ينبغي أن يعنى المدرس عند إعداد، به بتحديد نوعين من الغايات:

1- غاية عامة يشترك فيها ميزة. الدرس مع غيري من الدروس

الأخرى.

2- وغاية خاصة من هذا الدرس بالذات.

فالغاية العامة تتحدد في مدى مشاركة هذا الدرس وأثره في تحقيق الغاية من التربية، والغاية الخاصة ويقصد بها مقدار ما حصله التلميذ من معلومات متصلة بمادة الدرس. ونقد الدرس ينبغي أن ينصب على مدى فهم هـ ذه الغايات، ومدى تحقيقها، أما نقد صوت المدرس وموقفه والأجهزة التي استخدمها وما شابه ذلك فيما قيل عن أهمية هذا كله، فإنها تأتي في المرتبة الثانية بعد وزن مدى تحقيق غايات الدرس، فهناك إذن غرض عام وغرض خاص، فالغرض العام من دروس التاريخ مثلًا أن نمرن التلاميذ على أن يفكروا في ربط الحوادث بظروفها وبأسبابها ونتائجها، فالظروف التي نعيش فيها لا يمكن أن تنفصل انفصالًا تامًا عن الماضي أو المستقبل، فهي وثيقة الصلة بالأمس والغد، وهذه الظروف نفسها تلعب دورًا هامًا في نمو الطفل، فهي تؤثر تأثيرًا عميقًا في حياته وأعماله، وعلى هذا فكل درس في التاريخ ينبغي أن يحقق شيئا من هذا الغرض العام من دروس التاريخ كما ينبغي أن يحقق الغرض الخاص منه بالذات أي ينبغي أن يعطي معلومات تساعد على تكوين المواطن.

وكذلك في العلوم الطبيعية، على التلميذ أن يلم بمجموعة من المعلومات عن الطبيعة والكيمياء والنبات والحيوان. ولكن إلى

جانب ذلك هناك غرض علم من دراسة العلوم الطبيعية كلها ويفهم الطريقة العلمية فينبغي أن يتعلم ألا يقنع بغير الوصول إلى الحقائق اليقينية عن طريق جمع المعلومات وتنظيمها للوصول إلى النظريات، هذه هي الأغراض العامة من دروس العلوم، ومن هذا يبدو أن الدرس الذي يتطلب من التلميذ مجرد قراءه الحقائق أو نقل ملخصات سبورية لا يُمكن أن يتحقق الأغراض العامة في أية مادة من المواد.

والمهم هنا أن نُؤكد أن المدرس ينبغي أن يفكر في الغايات التي يرى أن عملية التربية ينبغي أن تحققها، والغايات التي يستقد أن مادته يمكن أن تحققها.

وهذه الغايات لا تتحقق داخل حجرات الدراسة فحسب، ولكن يُمكن تحقيقها في كل نواحي الحياة مع شيء من التوجيه؛ فهذه المهاجر الجميلة المنظمة التي يشتري منها الطفل حاجاته تشترك مع السوق التي كان يبتاع منها أجداده حاجاتهم في بعض الصفات.

والمصرف الذي ييسر لنا عمليات التعامل يشترك مع مقرضي النقود في العصور الوسطى في كثير من الصفات، فالطفل لا يستطيع أن يفهم الحوادث التاريخية التي تقسمها عليه ما لم ترتبط بما حوله من أشياء ونظم.

الفصل الثالث

الاهتمام

يدور حول كل منا في كل لحظة من لحظات حياته مجموعة من المناظر والأصوات ينتبه عادة إلى بعضها ويقل اهتمامنا ببعضها الآخر، ونكاد لا نشعر بالبعض الثالث، وعلى هذا نستطيع أن نميز بين نوعين من الاهتمام: اهتمام قسري يتجه نحو الأشياء التي تفرض علينا أن ننتبه إليها، واهتمام إرادي نوجهه بإرادتنا نحو الأشياء التي يعنينا أن نتبينها.

ونحن نهتم بالانتباه إراديًا نحو أشياء لا تعنينا لذاتها، ولكننا نعرف نتائج الانتباه إليها، وما قد يترتب على عدم الانتباه، فمثلا أنوار السيارات لا يعنينا الانتباه إليها لذاتها ولكن نعرف أننا إذا أهملنا ذلك فقد تعرض حياتنا للخطر، فنحن ننتبه إليها لأننا نهتم بأنفسنا، فاهتمامنا بأضواء السيارات إذن اهتمام غير مباشر وهو نفس الاهتمام الذي يوجهه العامل الجد نحو عمله.

أما اهتمامه المباشر فوجه نحو الأجر الذي يتقاضاه على عمله، والطالب الذي ينتبه لدرسه خشية العقاب يكون اهتمامه بالدرس اهتماما غير مباشر.

فإذا أردنا أن ينتبه الناس إلينا كان علينا أن نجذب اهتمامهم غير المباشر، أما إذا رفعنا أصواتنا، أو قمنا بحركات عنيفة أو غير مألوفة فإن الانتباه نحو هذا كله سرعان ما ينقضي، ولكنا إذا استطعنا جذب انتباههم الإرادي المباشر فإن انتباههم ينصرف نحونا طالما نغذيهم بما يثير اهتمامهم. وقد نثير اهتمامهم غير المباشر عن طريق الثواب والعقاب، ولكنا نعرف أن انتباههم سوف بزول بمجرد ما يحصلون على الجزاء أو يأمنون العقاب.

ويظل التلميذ يتقن عمله ما استطاع المدرس أن يثير اهتمامه المباشر والإرادي، ففي هذه الحالة يقوم التلميذ بعمله عن رغبة وشوق فيثير دهشتنا بما يتحمله من ألم ومتاعب في أثناء العمل، وبما يبدو عليه من سرور ورغبة في الإتقان، فإذا شارك المدرس تلميذه في الاهتمام كان ذلك أساسا للتعاون والصداقة بين وبين تلميذه من مثل ما نشاهده من تعاون وصداقة تربط المجتمعات خارج المدرسة كأعضاء الأحزاب السياسية، أو الجمعيات الجغرافية والتاريخية.

فأول سؤال يخطر ببال المدرس حين يعد درسه ينبغي أن يكون: "كيف أضمن إثارة الاهتمام المباشر في تلاميذي نحو موضوع الدرس؟".

فالمدرس الناجح ينبغي أن يلم بمواطن الاهتمام في تلاميذه إلمامه بمادته، وأن يكون هذا الاهتمام في الحالتين إلماما تاما، وهذا يستدعي منه التوسع في القراءة والدقة في التفكير. ولنوضح هذه الحقيقة بمثال واقعي، فقد حدث أن عين أحد مدرسي الجغرافيا في مدرسة قريبة من مصب نهر التايمز، وعهد إليه بالتدريس لتلاميذ فصل من المتأخرين من الوجهة الدراسية. وقد كان هذا المدرس متفوقا في دراسته، فأعد منهجًا لتلاميذه حسبه من خير المناهج لأنه يسير وفق منهجه الذي درسه في الجامعة، ولكنه لم ينجح في إثارة اهتمام تلاميذه نحو دروسه الجغرافية. فلما يئس من نجاحه التجأ إلى زميل له من الناجحين فشكا إليه تأخر تلاميذه وغباءهم وإخفاقه معهم، ولم يشر طبعا إلى نفسه كعامل من عوامل هذا الإخفاق فجرى بينهما الحديث التالي:

– تشكو من أن تلاميذك لا يهتمون بالجغرافيا، فهل ذلك لأنهم لا يحبون الجغرافيا على الإطلاق، أو لأنهم لا يحبون الجغرافيا التي تدرسها؟

– لقد بذلت قصارى جهدي ولكنهم لم يستجيبوا وأعتقد أنهم متأخرون.

– أشك في ذلك، فهناك موضوعات جغرافية كثيرة يمكن أن يمر بها المتأخرون من التلاميذ، فهل هناك أي شيء يهتمون به؟

– فأجاب في تهكم "السفن". فالمدرسة قريبة من النهر والقوارب تصعد وتنزل في النهر ويحرصون على أن يقضوا اليوم في هذه السفن ويتحدثون عنها كلما أتيحت لهم الفرصة.

– هل تستطيع أن تجعل اهتمامهم بالسفن نقطة البداية، فأي نوع من السفن يمر أمام النافذة؟

– لا أعرف فإني لا أهتم بالسفن.

وصادف أن المدرس القديم كان يعرف شيئا عن السفن التي يمكن مشاهدتها من نوافذ المدرسة. فهناك الناقلات التي تحمل البضائع الثقيلة تسعد بها في مجرى النهر نحو لندن، والبواخر الكبيرة الذاهبة إلى الموانئ البعيدة تبدأ رحلتها من هذه البقعة، كما تروح وتغدو مجموعة من القوارب. فاقترح أن يعد التلاميذ قوائم بالقوارب التي يشاهدونها، والسفن والجهات الذاهبة إليها وأن يعرفوا إن استطاعوا شيئا عن حمولة السفن، كما اقترح أن تزود المدرسة بتليسكوب حتى يتيسر للتلاميذ أن يشاهدوا بدقة هذه السفن من نوافذ المدرسة. وجملة القول إنه أثار وشجع مواطن اهتمامهم بدلا من أن يثبطها كما فعل زميله.

وعن طريق الاهتمام بالسفن يمكن تدريجا إثارة الاهتمام بالعالم، إذ يُمكن فهمه على أنه مجموعة من الطرق المائية، وأن ينظر إلى سكان العالم حين يرحلون في السفن ويحتاجون إلى بضائع

تصلهم بواسطتها ينقلون عليها ما هم في غنى عنه من بضائع ويستوردون عليها ما يحتاجون إليه من سلع. وعلى أساس الاهتمام بالسفن يمكن توجيه الاهتمام إلى سلسلة من الدراسات الجغرافية والتاريخية، فتاريخ صناعة السفن وتطورها تسود بنا إلى مصر القديمة واليونان القديمة وروما والفينيقين، وتطور القوة المائية مقدمة شيقة لدراسة التاريخ الحديث ونمو الإمبراطوريات الحديثة، وبناء السفن مقدمة جذابة لكثير من المسائل العلمية، والملاحة مقدمة عظيمة لدراسة الرياضة.

وخلاصة القول إن المدرس ينبغي أن ينظر إلى مواطن الاهتمام في تلاميذه نظرة احترام، فإنها مهما بدت قليلة الأمية هي الأساس الذي يتطور إلى الشكل الذي يبدو به عند البالغين، ويمكن أن يرتبط الاهتمام بعضه بعض بشكل منظم تدور حوله المعلومات، ولولا هذا الاهتمام لمفتي النسيان على هذه المعلومات، فالاهتمام يضفي على هذه المعلومات معنى وقيمة.

ولقد عرف الاهتمام بأنه الشعور بالقيمة، وهو تصريف قد يبدو قاصرا للغاية، كما عرف أيضًا بأنه الناحية الذاتية للانتباه، والحقيقة أن الاهتمام والانتباه ناحيتان لموقف الإنسان تجاه العالم الخارجي، وأنهما يؤديان إلى أن الموضوع الذي يدركه الاهتمام، وينصرف إليه الانتباه له قيمة بالنسبة للفرد، وعن طريق الخبرة يمكن أن ينتقل

الاهتمام من موضوعات دنيا إلى موضوعات عليا، فاهتمام الطفل بالطوابع وإن كان مرتبطا بغريزة اقتناء أو حب السيطرة، يُمكن أن يسمو فيصبح ميلا إلى الحفر أو الرسم. على أن هذا الميل قد يثبت عند حد جمع الطوابع وقد ينمو إلى الاهتمام بالرسم والتصميم، أو بعمليات أخرى لا ارتباط بينها وبين جمع الطوابع مطلقا، وإن شيئا من البحث في هذا الموضوع ليدلنا دلالة واضحة على أن المدرس الذي يوسع دائرة الاهتمام في تلاميذه في حذق يقوم بنصيب موفور في توجيه نموهم وتطوره.

الفصل الرابع
البيئة المدرسية وإعداد الدروس

قد يبالغ المدرس في وضع خطة قوية لدرس أعده جيدا، ولكن قد تذهب جهوده عبثا إذا أغفل الظروف والأحوال التي يلتقي فيها الدرس. فإن لها أثرا كبيرة في إعداد درسه وعليه أن يراعي جميع الأحوال والظروف التي تتصل بالتلاميذ وبالمدرسة، ثم يعد درسه في ضوء هذا كله. ولنلخص هنا تلك الظروف والأحوال التي يجب أن يعني المدرس بمراعاتها عند إعداد درسه.

1- المدرسة ذاتها: مساحة المدرسة وموقعها يختلفان من مدرسة إلى أخرى، وعلى هذه المساحة وهذا الموقع يتوقف مقدار ما تسمح به التربية من فرص للنمو خارج المدرسة. فالمدرسة في القرية لها مميزاتها الخاصة التي تؤثر في حياة الطفل ومعلوماته ومواطن اهتمامه، وهي في ذلك تختلف عن مدرسة أخرى تقوم في حي مزدحم بالمصانع، أو مدرسة في ضاحية جميلة مزدانة بالحدائق.

2- الفصل: المستوى العلمي للفصل يعين على معرفة ما يتوقع من هذا الفصل القيام به من عمل، فإن كان الدرس صعبا مفرطا في الصعوبة فسرعان ما ينصرف عنه اهتمام التلاميذ؛ لأنهم لا

يستطيعون المشاركة فيه، وإذا كان سهلا لا يدفعهم إلى بذل الجهد انصرف عنه اهتمامهم أيضا، فينبغي أن يكون الدرس من الصعوبة بحيث يدفع التلاميذ إلى العمل ومن السهولة بحيث يستطيعون بشيء من الجهد تذليل مصاعبه.

3- **عُمر التلميذ:** فهو مقياس لما يتوقع من التلاميذ عمله، فإن كانوا في سن تتناسب مع السن المتوسطة للفرقة اعتبرناهم متوسطين، فإذا زاد عمرهم عن هذا المتوسط كانوا متأخرين. ولهذا الوضع أثره المهم في وضع خطة الدرس.

4- **حجم الفصل:** ينبغي أن يكون عدد تلاميذ الفصل معقولا، ولكن لو فرضنا أن مدرسا قد وكل إليه أمر فصل كبير جدا فإنه لا ينبغي أن يدعي في هذه الحالة بأنه يتعذر عليه أن يلقي درسا جيدا، وإنما ينبغي أن يفكر في طرق تصلح مع الفصول الكبيرة، وإذا صادفه فصل سفير لا يتجاوز تلاميذه التسعة أو البشرة من السبت أن يسير مسهم كما يسير مع فصل عادي.

5- **المعلومات السابقة:** إن معلومات التلاميذ السابقة المتصلة بالموضوع ذات أهمية عظيمة إذ أنها الأساس الذي نبني عليه الدرس، فإذا كنا نعد درسا عن الأنهار، ينبغي أن نتذكر أن الطفل الذي يعيش على ضفاف النيل يعرف الكثير عن الأنهار، بخلاف ذلك الذي يقطن في جهات صحراوية لا مطر فيها ولا

أنهار، فني هذه الحالة الأخيرة ينبغي أن نبحث عن بداية أخرى لهذا الدرس تختلف عن البداية في الحالة الأولى.

6- الأجهزة والأدوات الدراسية: الجهاز الأول لكل درس هو السبورة وملحقاتها، وسبورتان خير من سبورة واحدة إذ يمكن استخدام واحدة للرسوم التوضيحية السريعة وكتابة الكلمات والعبارات المطلوب محوها من وقت لآخر. أما الأخرى فتخصص للملخص والرسوم المطلوب بقاؤها. وتستدعي بعض الدروس خصوصا في العلوم الطبيعية استخدام أجهزة معقدة، ومن الحكمة حين تعد درسا يقوم على استخدام أجهزة خاصة أن تتأكد من وجود هذه الأجهزة في المدرسة، فلا معنى الآن تعد درسا على أساس أن هذه الأجهزة ينبغي أن تكون موجودة بالمدرسة، وقد يسعد الحظ أحد المدرسين فيجد ما يحتاجه من أجهزة في المدرسة من مثل الخرائط المطبوعة وما شابها، ولكن يندر جدا أن يجد المدرس الخريطة التي توضح النقط الأساسية في درسه، ومعنى ذلك أن المدرس يحسن أن يسد خريطته بنفسه، فالخريطة المطبوعة قد تحقق أغراضا عامة كثيرة، ولكن خريطة المدرس تؤدي أغراضا خاصة في الدرس وكذلك الحال في الرسوم البيانية، كما ينبغي أن يجمع المدرس الخرائط والرسوم البيانية الدقيقة التي تظهر من حين لآخر في الصحف والمجلات.

الفصل الخامس

التشجيع أساس العلاقة
بين المدرس والتلميذ

يجب أن تقوم علاقة المدرس بتلاميذه على أساس من الود والتشجيع، فإن من طبيعة الأطفال أن يعملوا في حرية وطلاقة إذا أحسوا ممن حولهم اهتماما بما يبذلون من جهود، وتقديرا لما يقومون به من عمل، ولكنهم يحجمون ويستحيون إذا شعروا بأن هناك نقدًا لسلوكهم أو تحقيرًا لنشاطهم فإذا سلمنا بأن الأطفال إنما يتعلمون عن طريق نشاطهم الذاتي وأن مهمة المدرس ليست إلا التوجيه والتشجيع، كان من السخافة أن يقف المدرس من تلاميذه موقفا يسيء إلى علاقته بهم ويثير العداوة والبغضاء بينه وبينهم. إن مثل هذا المدرس خليق بأن يكون حربا على نفسه فهو يحطم أهدافه بيديه.

ومن ثم كان من أهم صفات المدرس أن يكون صادق النظر في اختيار الطريقة التي تلائم درسه وتلاميذه من بين الطرق العديدة التي يعرفها. وشتان بين مدرس محيط بجميع أساليب التدريس وطرقه، وآخر لا يعرف من هذه الطرائق إلا أقلها ولا يحمل نفسه

مشقة الإحاطة بها جميعها، فإن هذا من شأنه أن يكسب الأول حرية التصرف والاختيار، فيكون عمله أنجع وقدمه أثبت، أما الثاني فيجد نفسه مضطرا إلى التزام طرق معينة محدودة قد لا تكون أمثل الطرق الملائمة للظرف الذي يحيط به التلميذ الذي بين يديه.

ونتناول في هذا الفصل موضوعات الإلقاء والأسئلة والشرح والتوضيح.

١- **الإلقاء:** نقصد به أن يستغرق حديث المدرس أو بعض التلاميذ الوقت كله. وهذا الحديث ينبغي أن يصاغ في عبارات يسهل فهمها، وأن يلقي بصوت واضح النبرات مسموع لدى التلاميذ لا يتطلب أي جهد منهم. وعلى المدرس أن يختبر نفسه ويمرنها حتى يلم إلمامًا تاما بالحد الذي رفع إليه صوته حين يتحدث إلى تلاميذه، فالصوت العالي يشتت انتباه المستمعين، والصوت المنخفض يتطلب منهم الجهد حتى يستطيعوا الاستماع وقد يصرفهم ذلك عن الاستماع كلية. وينبغي ألا يقتصر الشرح على المدرس. بل يدعو تلاميذه إلى أن يبسطوا ما لديهم من معلومات فيقوم عدد من التلاميذ بإلقاء طائفة من المعلومات المتنوعة، وعند ذلك يستطيع المدرس أن يسألهم وهذا جميل فكل منهم قد قال شيئا لم يأت به غيره، فلو أنا قمنا بربط العبارات التي ذكرتموها بعضها ببعض لكان في ذلك فائدة كبيرة فمن يستطيع أن يقوم بهذه المهمة؟

والتلميذ الذي نسمح له بأن يبسط معلوماته نستثير نشاطه، فإذا أجاد الإلقاء زاده ذلك اغتباطًا. وهذه الحالة النفسية التي يشعر بها التلميذ تدفعه لأن يثابر على بذل جهد أكثر وهكذا. وعلى المدرس أن يعني بإتاحة الفرص لأكبر عدد من التلاميذ لأن يأخذوا نصيبهم في الإلقاء، فهو إن اختار بعضهم وأهمل الآخرين لم يجد هؤلاء داعيًا للاهتمام بالدرس فانصرفوا عنه. وعلى المدرس أن يلاحظ في عناية تامة أثر الإلقاء في تلاميذه، وأي نوع منه يثير اهتمامهم، وأن يبذل جهدًا في معرفة ما يجذب انتباههم، ويجب ألا ننسى أن الإنصات إلى المدرس قد يكون عملية سلبية في غالب الأحيان. والتلميذ في حالة الإنصات قد يكون مفكرًا، وقد لا يكون كذلك، وقد ينصت برهة ثم ينصرف إلى أحلامه وأوهامه. وكثرة الإنصات لا تثير نشاطًا عقليا لدى التلميذ، ومن ثم كان على المدرس أن يبحث عن طرق تثير مجهود التلميذ فذلك خير من أن يتولى بنفسه الشرح والإلقاء، وقد لا يكون ذلك متيسرا دائمًا، فهناك مواقف قد لا يجد مناصًا من أن يقوم هو بالإلقاء فيها بنفسه، غير أنه ينبغي أن يقلل من ذلك ما استطاع.

٢- **الأسئلة:** السؤال الذ طلب فرض على التلميذ إجابته، ينبغي أن يوضع في صورة لا تجعل الشك يتطرق إلى ما تطلبه أن تكون الأسئلة غاية في الوضوح وبلغة سهلة مفهومة، حتى لا يضيع

جهد التلاميذ في استيضاحها، ولكنه ينصرف كله إلى الإجابة عنها. وينبغي العناية بصوغ الأسئلة ويكفي أن يسترشد المدرس بالقواعد الآتية:

1. تأكد من أن السؤال الذي توجهه مما يسهل فهمه على التلاميذ.
2. ضع أسئلتك بحيث تتطلب الإجابة عليها جهدًا في مقدور التلاميذ بذله.
3. امنح الفرصة لعدد من التلاميذ أن يجيبوا على السؤال الواحد.
4. استغل إجابات التلاميذ بوضع أسئلة أخرى مستفادة من هذه الإجابات.
5. إذا دعت الضرورة إلى استبدال سؤال بآخر فوضح عدوك نهائيا عن أحد السؤالين حتى لا يكون أمام التلاميذ سوى سؤال واحد فقط.
6. عالج محاولات التلاميذ للوصول إلى الإجابة بشي من الرفق والتشجيع.
7. اعتن بالوضوح في الإجابة فلا تقبل من التلاميذ جوابًا غامضة، فإذا حدث ذلك فاطلب من التلميذ نفسه أن يوضح المعني القائم في ذهنه بعبارة أخرى.

8. ضع أسئلتك بحيث تقود التلاميذ خطوة خطوة في سبيل الوصول إلى فهم الدرس والإلمام به. فإذا استغل الدرس هذه القواعد البسيطة في اختيار أسئلته، وإذا نفذ طريقته في الاستجواب عن طريق ملاحظة نجاحه وإخفاقه في الفصل، فن السهل أن يتغلب على كل ما يعترضه من صعاب في سبيل إلمامه إلا ما تاما بفن الأسئلة.

٣- **الشرح:** لكي نشرح شيئًا غير معلوم الشخص عن الأشخاص ينبغي أن نعتمد على ما يعلمه فعلًا وما يلم به، فنشرح الجبر لمن يجهله على أساس معلوماته في الحساب، فتبين له أنه على حين أن الأرقام ١، ٢ و ٣.. إلخ، تُمثل أرقامًا معينة فإن «س» والرموز الأخرى يمكن أن تمثل أي أعداد مهما كانت، كما تبين له أن العمليات التي يقوم بها في الحساب تعطيه نتائج ولو أنها صحيحة إلا أنها صحيحة بالنسبة للأرقام المدينة التي استخدمها، أما النتائج التي نحصل عليها في الجبر فهي صحيحة مهما كانت الأرقام، فتبين له أنه إذا أضاف 1 إلى 2 فيكون الناتج ٣، أما إذا جمع الأرقام الثلاثة الأولى فيكون الناتج 6 والأربعة الأولى 10 وهكذا . أما في الجبر فإنا إذا جمعنا أرقامًا عددها «ن» فإن الناتج2/1 ن (ن+١) وعلى ذلك إذا أراد تلميذ أن يعرف مجموع العشرين رقم الأولى فما عليه إلا أن يضيف ١ + ٢٠ ويضرب الناتج

في نصف العشرين فتكون النتيجة ٢١، وبهذه الطريقة يمكن أن تتضح لديه فكرة عن طبيعة الجبر وفوائده. ولقد كان لديه فكرة عن الحساب، واعتمدنا عليها في الإلمام بفكرة الجبر على اعتبارها «حسابًا» فنكون في شرح الحساب انتقلنا من للعلوم إلى المجهول.

وهذا هو الطريق الطبيعي الذي تسير فيه عملية الشرح. فالمدرس الذي يقوم بشرح شيء جديد لتلميذ من تلاميذه عليه أن يكتشف من بين معلومات التلميذ نقطة البداية. فالتلميذ الذي لم ير الصحراء يستطيع أن يعرف شيئًا عنها إذا رأى ساحلًا رمليا أو أرضًا رملية، والتلميذ الذي لم ير البحر يستطيع أن يكون فكرة عنه إن شاهد مستنقعًا أو بحيرة.

4- التوضيح: التوضيح يختلف عن الشرح، فنحن لا نسير فيه دائما من المعلوم أو البسيط إلى غير المعلوم أو المركب بل قد نستغل قصة، ثم نقول «لقد فهمت هذا، وما لم تفهمه هو شبيه به». ويستطيع المدرس أن يجد أمثلة كثيرة لهذا لو أنه راجع الكتب السماوية التي تحوي أمثلة كثيرة وقصصًا عديدة مما يستعين به رجال الدين لتوضيح ما يستعصي على الفهم. وليس من الضروري أن يكون التوضيح لفظيًا، فالصور وسيلة حسنة من وسائل الإيضاح وبخاصة لدى ال أطفال. والخرائط والرسوم البيانية إن فهمها التلاميذ فهمًا جيدًا كانت من خير الوسائل للإيضاح، فخريطة أفريقية

إن احتوت على تفاصيل واضحة صورت التلاميذ طبيعة العقبات التي اعترضت سبيل المستكشفين الأوائل ثم إن الرسم البياني يوضح نمو السكان توضيحا أدق من التوضيح اللفظي.

ومن شأن الرسوم البيانية أن تتناول المادة المعقدة بالتبسيط كي يسهل على التلاميذ فهمها، ففي مصور جغرافي كبير للدلتا مثلا تبلغ الطرق المائية المتعددة للنيل درجة من التعقيد يحتمل معها أن تضيع العالم الأساسية لصورة الدلتا، ولكن الرسم البياني لا يتناول سوى هذه المعالم الأساسية وهو من أجل هذا يعين التلميذ على فهم الخرائط فهما لا تصحبه حيرة أو ارتباك.

وهذا هو الغرض من الرسوم البيانية، فهي تقتصر على المعالم الأساسية وتغفل كل ما عداها، فالرسم البياني الذي يوضح الشوارع الرئيسية في المدينة خير للسائح الأجنبي من خريطة كثيرة التفاصيل لشوارعها.

الفصل السادس

خطوات التدريس

لما كانت الغاية العاجلة من الدرس توسيع معارف التلاميذ وإضافة معلومات جديدة إلى معلوماتهم القديمة، وجب إذن وضع خطته على أساس ما يعرفه المدرس من الطريقة التي بها يتعلم تلاميذه. ولقد تعاقبت القرون والمدرسون يقومون بتعليم تلاميذهم القراءة والكتابة والحساب والتاريخ والجغرافية والفلسفة والجراحة والقانون وغير ذلك، فمن الطبيعي أن نحصل خلال هذه الفترة الطويلة من الزمان على مجموعة من قواعد التدريس، فالمدرسون الناجحون كشفوا بواسطة تجاربهم الخاصة عن نجاح بعض الطرق وفشل بعضها، والتلاميذ أنفسهم لا بد أن يكونوا قد لاحظوا أن بعض الطرق التي استخدمها المدرسون في تعليمهم كانت حسنة وبعضها كان عقيما. فطرق التدريس إذن يُمكن أن تنمو وتتطور بالتجربة وبعض المدرسين من ذوي الاتجاه الفلسفي الذين يتساءلون دائمًا عن علل الظواهر التي يشاهدونها لا بُد أن يكونوا قد كونوا لأنفسهم فلسفة عن التربية تقوم على أساس معرفتهم البدائية لطبيعة الإنسان، أخذوا هذه الفلسفة عن غيرهم فلما تقدم علم النفس

وأصبح العلم الذي يحاول أن يوضح كيف يفكر الإنسان وكيف يحس، كان لابد أن يصل عاجلًا أو آجلا إلى توضيح عملية التعلم. ولعل أول علماء النفس الذين حاولوا شرح عملية التعلم شرحًا علميًا مُنظمًا هو هربارت.

وطلاب المعلوم يدركون الفرق بين حقائق العلم والنظريات التي تحاول تفسير هذه الحقائق، فن الحقائق المسلم بها أنه إذا تعادلت الصودا الكاوية مع حامض الهيدروكلوريك حصلنا على الملح العادي، فهذه حقيقة معروفة منذ قرون عديدة. ومع ذلك فقد حاول الكيمائيون أن يشرحوا هذه الحقيقة فيضعوا لها نظريات قامت على آرائهم في خصائص هذه المواد، أو في التعادل، أو في طبيعة الذرات والجزئيات ونسبة الأحماض والقلويات... إلخ.

وكل نظرية من هذه النظريات كانت صحيحة في وقت ما، وكل منها قد استخدمه رجال الكيمياء في العصر الذي سادت فيه، فساعدتهم على أن يتقدموا في عملهم إلى مستوى معين، فلما أرادوا أن يخطوا خطوة أخرى فوق هذا المستوى كان عليهم أن يبحثوا عن نظرية أخرى خير من الأولى، وهذه النظرية الجديدة لم تعارض الحقائق، ولكنها فسرتها تفسيرا جديدا يساعد على التطور والنمو.

والحقائق العلمية عن التعلم لم تختلف عما كانت عليه في زمن هربارت، فالمحدثون من علماء النفس فسروا هذه الحقائق في

ضوء جديد يساعد على التقدم إلى مستوى أرقي. وتأويل هربارت لهذه الحقائق لا يزال معينًا لنا إلى حد بعيد، ولكنه يثير أمامنا صعابا جمة تشعرنا بضرورة البحث عن تفسير أوفي من المستوى الذي نصل إليه عن طريق تفسير هربارت لهذه العملية.

يرى هربارت أن العقل يتكون من أفكار لا تقوم متفرقة ولكنها تمتزج في شكل «آراء مترابطة»، وأن التعلم عبارة عن «ترابط» آراء جديدة بآراء موجودة فعلًا في العقل، ولهذا كان من الضروري عند ما تبدأ عملية التعلم أن تثار الآراء القديمة أو مجموعة الآراء الموجودة فعلًا في العقل حتى ترتبط بالآراء الجديدة. وقد علمتنا الكيمياء أنه قد تمتزج مادتان معًا دون أن يحدث اتحاد بينهما، فبرادة الحديد والكبريت المسحوق مثلا يمكن أن يمتزجا دون أن يتحدا، فإذا سخن المزيج حدث تغيير عظيم إذ يمتزج الحديد والكبريت معًا ويكونان مادة جديدة تخالف كلا منهما. فالاتحاد قد تم بطريق التسخين.

ويرى هربارت أن «الاهتمام» هو الذي يقوم بدور الاتحاد في ترابط الأفكار؛ أي بالدور الذي يقوم به التسخين في حالة التغيير الكيمائي. فعملية التعلم الصحيحة إنما تتم حين ترتبط الآراء القديمة بالآراء الحديثة في العقل عن طريق الاهتمام، وهذه إحدى المحاولات التي بذلت في تفسير الحقيقة التي تؤكدها تجاربنا.

فنحن نتعلم ما دمنا نهتم فإذا فقد هذا الاهتمام فلا نتعلم. وما لم تترابط هذه الأفكار الجديدة التي تعرض علينا بما هو موجود فعلا لدينا من أفكار أصبح التمر محالا. فلما قام أتباع هربارت بتطبيق نظرياته عمليا في التدريس وجدوا أن التعلم يتم في خطوات، فالدرس أو الجزء المراد تدريسه يسير فيه خطوات:

أولًا: يشجع التلميذ على أن يتذكر في وضوح ما سبق أن ألم به، حتى يستعد لاستقبال المعلومات الجديدة. وهذا ينم على أسلوب يجعله يهتم ويترقب ما سيحدث.

ثانيًا: تعرض المعلومات الجديدة على التلميذ وهذه المعلومات قد يلقنها التلميذ أو يقرؤها في كتاب أو يصل إليها عن طريق التجارب.

ثالثًا: ترتبط المعلومات القديمة بالمعلومات الجديدة في كل لا يتجزأ.

رابعًا: يستخدم التلميذ المعلومات التي حصل عليها فيطبقها بشكل يجعل معناها واضحا لديه، ويؤكد له صدقها.

خامسًا: يراجع كل ما سبق في إيجاز.

ولو أن المدرس درس في تأمل وإمعان هذه الخطوات، ولاحظ بدقة بعض الدروس التي يقوم بتدريسها لوجد أن دروسًا يُمكن أن تنجح نجاحًا تامًا إذا مضينا فيها، مهتدين بهذه الخطوات واحدة بعد

الأخرى، وأن دروسًا أُخرى لا يمكن أن تطبق فيها هذه الخطوات بحذافيرها.

ويجب ألا يتبادر إلى ذهن المدرس أن عليه أن يستوفي هذه الخطوات الخمس جميعها في درس واحد، فإن هذا يتعارض مع التحليل الذي بسطناه، فقد ينقضي درس بأكمله في استثارة معلومات التلاميذ ذات الاتصال بالدرس الجديد، وقد نقضي درسًا آخر في عرض معلومات جديدة يقوم بعرضها المدرس نفسه، أو يكتشفها التلميذ لنفسه تاركين بضع دقائق في أول الدرس لقدمته. وقد يحدث أن الخطوة الرابعة لا تتم في الدرس ذاته بل تؤجل إلى درس آخر، وقد نرى من الخير أن نؤجل عملية التلخيص إلى بداية درس آخر.

فإذا قلنا إن هذه الخطوات الخمس يجب أن تلاحظ في إعداد الدروس فلا نعني بهذا أن نحد من حرية المدرس وأن نفرضها عليه فرضا حتى يصبح أسيرًا لها وأن يقيم خطة درسه على أساسها وإنما الذي نعنيه أن المدرس يجب أن يعرف كثيرًا عما وضع من آراء ونظريات وأساليب تتصل بإعداد الدروس وإلقائها ليستطيع أن يذلل كثيرًا من الصعاب التي تعترضه. ولا يعني هذا أنه يفكر أول ما يفكر في هذه الخطوات وأن يجعلها تسيطر عليه وتستبد بعمله؛ بل إن من أهم واجهات المدرس أن يفكر أولا في درسه باعتباره وحدة

متصلة الأجزاء متماسكة الأطراف، ثم يفكر ثانيًا في الطريقة التي يعالجه بها، فإن هذا من شأنه أن يبين له هذه الخطوات في وضوح وجلاء، وأن يظهرها في مواضعها الصحيحة الملائمة من الدرس. وعلى هذا يجب أن توضع خطة الدرس لا على أساس خطوات هربارت أو غيرها، بل على أساس التفكير فيه باعتباره كلاً متماسكا. أما ما يبدو فيه بعد ذلك من خطوات أو مراحل فتعالج على حدة.

على هذا النحو يجب أن يفكر المدرس في درسه، فيعرف المادة التي وضعت تحت تصرفه، والتلاميذ في فصله، والغايات التي يقصد إليها من الدرس فيسائل نفسه: ما المعلومات الجديدة التي يجب أن يعرفها التلاميذ في الدرس؟ ما معلومات التلاميذ السابقة ما يمكن أن يرتبط بالمعلومات الجديدة؟ كيف أستثير اهتمام التلاميذ بهذه المعلومات التي أعرضها؟ وكيف أؤكد الروابط بينها وبين معلوماتهم السابقة؟ ماذا أصنع لحمل التلاميذ على استخدام هذه المعلومات التي حصلوا عليها؟ ما أمثل الطرق التلخيص ما تعلمه التلاميذ؟

إن تحليل الدرس إلى خمس مراحل حقيقة من الحقائق التعليمية التي اكتشفت قديمًا، ولكنها ما زالت حقيقة واقعة وكل ما طرأ عليها أن تفسيرها قد تطور وناله التغيير على يد بعض المحدثين. فهربارت يفسرها على أنها تقوم على فكرة الترابط بين المعلومات،

ولكن علماء النفس الحديثين قد يشرحونها شرحا آخر. وقد أصبح «للاهتمام» معنى آخر الآن فهو عند مكدوجل يرتبط بالغرائز وعند فرويد وينج يرتبط بنظرية اللبيدو، ومع ذلك فالحقيقة القائلة بأن عملية التعلم لا تقوم بدون اهتمام ما زالت ثابتة لم يتناولها التغيير.

ولقد عرف هربارت وأتباعه الحقائق عن الاهتمام كما عرفوا أن الاهتمام يشار في مواقف معينة تناولها بالوصف، وعلى هذا فالخطة التي رسمها لنا هربارت وأتباعه على أساس الحقائق التي كانوا يعرفونها ما زالت ذات قيمة، وما زال يؤمن بها عدد عظيم من المدرسين الأكفاء رغم ما تناولوها به من تهذيب وتنقيح، على أن يتذكر المدرس أنها خطة عامة عليه أن يطبقها في حدود الظروف التي يلتقي فيها درسه.

الفصل السابع

الخطوة الأُولى: الإِعداد

وضع إدوارد ثورنديك،أستاذ بجامعة كولومبيا، القانون الأول للتعلم وأسماه «قانون الاستعداد» وهو يرى أنه بدون استعداد لا يكون تعلم.

فالخطوة الأولى إذن الغرض منها التأكد من أن التلميذ في حالة استعداد، فإن لم يكن في هذه الحالة فعلينا أن نعده لها وإن كان مستعدا فلابد من أن نتأكد من أن استعداده ملائم نستطيع أن نستغله.

لنأخذ القصة الآتية مثلًا لتوضيح حالة الاستعداد التي نعنيها:

– شكا تلاميذ إحدى المدارس الداخلية من قلة الملاعب، فذهبوا إلى ناظرهم وشرحوا له حاجتهم إلى ملعب للكريكت، ولقد أجاب الناظر بأن الجزء الوحيد من الأرض الذي يمكن الاستغناء عنه هو قطعة في حاجة لإصلاح طويل شاق ونفقات كثيرة حتى يمكن استغلالها كملعب وميزانية المدرسة لا تسمح بالإنفاق عليها.

فسأله التلاميذ «وهل نستطيع القيام بهذه المهمة؟» فنصح لهم أن يبحثوا عن العمل المطلوب أولا قبل أن يقرروا القيام به.

لقد كانوا على استعداد للقيام بهذا العمل، فذهبوا إلى أساتذتهم وأمطروهم وابلًا من الأسئلة عن الطريقة التي يصلحون بها هذه الأرض، وفي النهاية لجأوا إلى أدوات لمسح الأرض وأخرى تستخدم في تصليحها وإعدادها لتكون ملاعب للكريكت، فكان عليهم أن يدرسوا أشياء كثيرة حفزهم إليها ما شعروا به من الحاجة إلى ملعب.

فلما انتهوا من عملية إصلاح الأرض بدت لهم الحاجة إلى إقامة مظلة فوضعوا رسما لها. ثم اضطروا إلى تحصيل المعلومات الضرورية في التجارة وتركيب الزجاج حتى استطاعوا أن يقيموها.

وهذا المثل يوضح أن عملية التعلم لا بد أن يسبقها حالة استعداد، وأن هذه الحالة شرط للقيام في عملية التعلم سواء كنا نسير في دروسنا وفق إحدى الطرق الحديثة كطريقة المشروعات، أو نسير فيها بالطرق التقليدية المعروفة.

وقد يكون مجرد ظهور المدرس في الفصل مؤديًا إلى الاستعداد، ذلك أن التلاميذ قد تعلموا بالخبرة أن دروسه شيقة فهم على استعداد لبذل الجهد للإجابة عن أسئلته والاستماع إلى حديثه، كما يحدث العكس من ذلك في حالة المدرس الذي يثبط من هم تلاميذه ويستخدم سلطانه في التأكد من أن كل تلميذ قد جلس جلسة تدل على حسن استعداده للإنصات. فليس التلاميذ هنا في

حالة استعداد ولكنهم يتكلمون مظهرها خوفًا من العقاب.

فالمشكلة الأولى التي تواجه المدرس حين يعد خطة درسه هي أن يعرف مبلغ ما يعرفه تلاميذه، وماذا يريدون حتى يستعدوا للدرس الذي يعده لهم، وما الطريقة التي تجعلهم يزدادون في هذا الاستعداد وما الوسائل التي تثير اهتمامهم نحو الدرس الذي سيلقيه. ولعل من الخير أن نستطرد قليلًا هنا للإلمام بمعنى كلمة "مقدمة" التي تستخدم أحيانًا للدلالة على الخطوة الأولى للدرس.

فالمقدمة معناها التعريف، وهو أن نجعل الشيء معروفًا، كما يقدم رئيس الاجتماع أحيانًا أحد خطبائه فيذكر اسمه ويشيد ببعض أعماله، ويتنبأ بحسن ما سيلقي على سامعيه، وهذا قد يُؤدي إلى استعداد الحاضرين للاستماع له، وقد لا يحفزهم إلى ذلك فقد علمتنا التجارب أنه كثيرًا ما يفشل المتكلم في الوفاء بما وعد به رئيس الاجتماع. وهذا ما قد يتوقع حدوثه في الفصل لو أن المدرس نظر إلى الجزء الأول من درسه على أنه مقدمة لا على أنه إعداد.

فإذا بدأ المدرس درسه قائلًا: «سوف نتحدث عن اكتشاف قام به رجل عاش منذ خمسمائة عام» فقد بدأه بمقدمة، ولكن هل هذه المقدمة تؤدي إلى إثارة حالة استعداد عند التلاميذ؟ إنها إن لم تثر هذه الحالة فإنها لا تعدو أن تكون لغوًا لا قيمة له ولا غناء فيه.

ولو أن مدرسًا آخر بدأه بقوله: «سنتناول شيئًا في غاية الأهمية»، فهو قد بدأ بمقدمة ولكنها ليست إعدادًا، فالتلاميذ لا يستعدون لدراسة شيء لمجرد أنه مهم.

أما إذا كان مهما فهذه مسألة أخرى، فإذا استطاع المدرس أن يجعل تلاميذه يهتمون بالموضوع الذي يدرسه هم فقد ضمن استعدادهم، أما مجرد ذكر المقدمة فلا نتيجة له.

وباختصار فإن المقدمة عملية شكلية قد تجنبنا أن نبدأ درسنا بمجرد ذكر موضوعه. وقد يُقال إن البداية بهذا الشكل قد تكون في بعض الحالات طريقة حسنة لبدء الدرس، فالمقدمة لا تتطلب سوى أن يلم المدرس بطائفة من العبارات يفتتح بها دروسه، ومجموعة من الحيل يثير بها في تلاميذه انتباهًا وقتيا عاجلًا لا يظل إلا فترة وجيزة ثم يضمحل ويتبدد، أما الإعداد فيتطلب من المدرس أن يلم بموضوع درسه وبتلاميذه؛ فطبيعة خطوة الإعداد هي اختبار عظيم لقدرة المدرس.

وكثيرًا ما يقع جزء كبير من الإعداد خارج الدرس. مثال ذلك أن النيل قد فاض أخيرًا فيضانًا غير عادي أغرق ما حوله من أرض، ويمكن جمع صور هذا الفيضان مما يظهر في الصحف والمجلات ووضعها بصفة دائمة في الفصل واستغلالها في بداية الدروس، فتناقش هذه الصور ومن هذه المناقشة نصل إلى معنى لفظ «غير

عادي»، فما المقصود به؟ ثم ننتقل إلى أن النيل يفيض فيضانًا عاديا كل عام، ولكنه في بعض السنين يكون فيضانه مرتفعًا، وفي بعضها منخفضًا، ثم نذهب إلى تعليل هذه الحالات الثلاث: حالة الفيضان العادي، وحالة الفيضان المنخفض، وحالة الفيضان العالي.

ولعلنا قد لاحظنا أن خطوة الإعداد في هذا المثال تهدف إلى غاية، وهي ليست إحدى الغايات العامة أو الخاصة التي سبق أن درسناها، و إنما هي غاية من الغايات التي يقصد إليها التلميذ نفسه، فتجعل للدرس قيمة؛ إذ أنه يحققها له فتساعده على أن يضع نفسه في الموضع الذي يشارك فيه مدرسه وزملاءه، فلا يقضى الدرس في مجرد الإجابة عن سلسلة من الأسئلة لا يعرف الغرض منها بل قد أصبح له بصيرة نافذة في كل عمل يقوم به.

وهذه البصيرة ترشده في نشاطه، وهذه نقطة غاية في الأهمية، فالتلميذ الذي كون فكرة عن المحاولة التي يقوم بها قد أصبح لديه اهتمام بما يعمل وأصبح في حالة استعداد للقيام بعمله، وفي هذه الحالة وحدها يستطيع أن يبذل من ذكائه في سبيل اهتمامه، وإنه ليقضي الدرس كله وقد وجه نشاطه نحو الغاية التي يرى إليها ما دام يشعر بالاغتباط عندما يصل إلى غايته.

أما هذا الذي لا يدري إلى أين يساق فهو كالأعمى الذي قد يتقدم بواسطة نشاطه الذاتي، ولكن وجهته رهن بمن يقوده، فالتلميذ

في هذه الحالة يعتمد الاعتماد كله على مدرسه فيفقد جزءًا من التدريب الذي كان ينبغي أن يحصل عليه.

وينظر كثير من المدرسين إلى خطوة الإعداد على أنها إضاعة للوقت، وأنه يجب أن نبدأ مباشرة بموضوع الدرس نفسه، ولكنا نلاحظ أن التلميذ ما لم يكن في حالة استعداد واهتمام بالدرس، وما لم يلم بالغاية التي يتجه نحوها فإنه لا يستطيع أن يشارك مشاركة فعلية في الدرس فيكون موقفه سلبيا ينصت ويجيب عن الأسئلة التي يوجهها المدرس، ولكن ما دامت هذه الأسئلة لا ترمي إلى غاية محدودة فإنها تصبح مجرد اختبار معلومات، وإذا أحسنا الظن بها كانت ذات صلة بما يسبقها لا بما يأتي بعدها، وإذا قلنا إن التلميذ في هذه الحالة يتعلم، فإنما نعني التعلم في أضيق معناه، فقد نستطيع الزعم أنه يعرف الألفاظ التي يقولها المدرس، ولكن أي اختبار يتطلب منه أكثر من ترديد هذه الألفاظ يظهر لنا سوم هذه الطريقة.

ونستطيع أن نسير في سرد هذا الأمثلة إلى ما لا نهاية له فكلنا قد صادفنا الكثير من هذه الأمثلة في أثناء العمل، والأدلة قوية على شدة الحاجة إلى خطوة الإعداد.

ولنعلم أن مجرد الأسئلة في بداية الدرس لا تؤدي إلى الغرض من خطوة الإعداد، فالإعداد معناه أن نعد أحدًا لشيء ما، فينبغي أن

يكون الإعداد وثيق الصلة بالتلميذ وبالدرس وينبغي أن نزيد من استعداد التلميذ بأن نذكره بخبرته السابقة، ومعلوماته القديمة، وأن نوجه هذا الاستعداد بواسطة غاية التلميذ الواضحة إلى تحقيق الغاية من الدرس، فالتلميذ ينبغي أن يكون مثله مثل كلب الصيد الذي يرى الفريسة ويتجه نحوها ويبذل قصارى جهده في تتبعها.

الفصل الثامن

الخطوة الثانية: العرض

اعتادت إحدى شركات إنتاج الأفلام أن تضع إلى جوار عنوان الفلم الذي تعرضه العبارة التالية «من يرى كثيرًا يتعلم كثيرًا» وهذه العبارة قد تكون صحيحة أحيانًا، ولكنها ليست كذلك في غالب الأحيان، فلو أنا راجعنا أنفسنا في القدر الذي نحفظه مما نراه لوجدناه ضئيلا، وكلنا نعرف هذه الجموع التي تحتشد حول بعض المعروضات ثم ينصرفون دون أن يتعلموا شيئًا.

أما حقيقة الأمر، فإن فرصة الرؤية هي فرصة للتعلم، ولكنها فرصة لا يُمكن استغلالها استغلالًا تامًا ما لم يوجد استعداد للتعلم.

وينبغي أن ننظر إلى الدرس على أنه من النوع نفسه، أي أنه فرصة للتعلم، ولكن التلاميذ لا يتعلمون إلا إذا كانوا في حالة استعداد عن طريق الإعداد الصحيح الذي شرحناه تفصيلا في الفصل السابق، وقد آن لنا أن نتناول موضوع «العرض» ولعل النظرة السطحية لهذا الموضوع تفضي بنا إلى أننا نفكر في عملية من شأنها أن تجعل موقف التلميذ موقفًا سلبيًا يتقبل ما يلقنه إياه المدرس من معلومات، ولكن الواقع عكس ذلك تمامًا، فنحن نتكلم عن العرض

لأنا نعتقد أن كل ما يصلنا من معلومات تصل عن طريق الحواس، ولكنا لسنا سلبيين في تقبل المعلومات، ذلك أنا نقبل بعضها ونهمل البعض الآخر، أي أن هناك اختيارًا يتأثر بما نسميه الاهتمام.

فما يهمنا نحتفظ به، وما لا نهتم به نهمله، فهناك ما يسمى «اختيارًا» أساسه «الاهتمام» ولكن ما دام كل إحساس منفرد لا يعطينا كل ما تتطلبه لمعرفة العالم الخارجي، فينبغي أن يصل إلينا أنواع من الإحساسات من الشيء المعروض علينا تمكننا من معرفته معرفة جيدة، مثلنا في ذلك مثل القائد الذي تأتيه رسائل الحرب التليفونية والشفوية من أنحاء الموقعة من رجاله القادرين فقط، على أن يعطوا بعض المعلومات ولكنه يقوم بجمع هذه المعلومات ويخرج منها معلومات تكيف الموقعة كلها. وبهذه الطريقة نفسها نستمد المعلومات عن طريق أعيننا وآذاننا وأعضاء الحس الأخرى، ونضيفها إلى معلوماتنا، فنبني من هذا كله صورة عن العالم المحيط بنا.

وخطوة المرض قد تكون من النوع المباشر، فنعطى التلميذ الفرصة لأن يختبر الأشياء بنفسه بطريقة مباشرة، فيستطيع مثلا أن يكتشف أن الزهرة مؤلفة من عدد من الأجزاء مختلفة الحجم والشكل واللون، ولكن تركيبها العام واحد، قد تختلف لونًا ولكن التركيب والعلاقة بين الأجزاء لا تكاد تختلف. وهكذا يتعلم التلميذ عن طريق خبرته الشخصية.

وليس من المتيسر دائما أن نعطي التلميذ فرصة الخبرة المباشرة من غير المستطاع أن نمنحه فرصة الخبرة المباشرة لحصار تراوده أو بناء الأهرام، ولكن المدرس الحاذق وكذا الكاتب الماهر يستطيع كل منهما أن يضع لنا صورة يحسها التلميذ وكأنما يعيش مع بناة الأهرام، أو يشاهد الصراع بين الإغريق وأهل طروادة، ولكن المدرس في هذه الحالة لا يجعل التلميذ على اتصال مباشر بالحوادث، بل إنه يستعمل الرموز التي نسميها «الكلمات» التي تحل محل الأشياء نفسها، ولكنها ليست هي في ذاتها أشياء ولا حوادث، فالكلمات إذن تساعدنا على أن نعطى تلاميذنا خبرة ولكن من الدرجة الثانية.

ولقد وصف الرحالة الأفريقي «لفنجستون» هجوم الأسد عليه كما وصف شعوره في هذا وصفًا حيا يساعد التلاميذ على أن يتصور ماذا يحدث لو هاجمه أسد كاسر، وعن طريق هذا التصور يستطيع التلميذ إذا ساعده مدرس ماهر أن يجعل هذه الخبرة من القوة والتأثير بحيث تحل محل الخبرة المباشرة.

ومدرس الجغرافيا كثيرًا ما تلجئه الضرورة إلى استغلال ما وضعه الحالة من أوصافًا لتجاربهم، على أن تكون أوصافًا حية شائقة ودقيقة تستثير خيال التلميذ إلى حد أنه يتصور أنه هو نفسه يواجه هذه التجارب، وهذا لا يتيسر إلا إذا أثرنا اهتمام التلميذ نحو هذه الأشياء والصور طبعا نماذج أقرب إلى عالم الواقع من الألفاظ

والكلمات، ومنذ أقدم العصور نجد المدرسين يستعينون بالصور المختلفة والرسوم، وأخيرًا جاء دور الفانوس السحري والسينما، وسيأتي قريبًا ذلك الوقت الذي تعتبر فيه السينما ضرورية السبورة للفصل.

فالحقيقة إذن تتطرق إلى أذهاننا، إما بوسيلة مباشرة عن طريق الخبرة الحسية للأشياء نفسها، أو بوسيلة غير مباشرة عن طريق خبرتنا للأشياء الرمزية. ولقد تيسر للمدرسين عن طريق خبرتهم أن يصلوا إلى القواعد الآتية:

- **من البسيط إلى المركب.**
- **من المعلوم إلى المجهول.**
- **من المحسوس إلى المعنوي.**

وكل من هذه القواعد تبدو بسيطة وواضحة، ولكنها تحتاج إلى تفكير من جانب المدرس، فالمعلوم ليس دائمًا بسيطًا، والمحسوس كثيرًا ما يكون معقدًا، ولكن كل عبارة من هذه العبارات تمثل وتساعد على التمييز بين ما يمكن أن يعرف مباشرة عن طريق الخبرة وما لا يمكن الوصول إليه إلا بالقيام بسلسلة عمليات عقلية.

والغرض من خطوة «العرض» إذن أن يخبر التلميذ شيئًا عن طريق مباشر أو غير مباشر بعد أن نكون قد أعددناه لهذه الخبرة، وأن يدرس هذا الموضوع دراسة عقلية تحت إشراف المدرس

وتشجيعه، وبذلك يتقدم من وجهة التعلم، وفي النهاية من الوجهة العقلية أيضًا؟ فقد مرن قواه العقلية وتعل شيئًا ومر في لون جديد من ألوان الخبرة الحقيقية أو الخيالية.

وقد جاوزنا ذلك الزمن الذي كان المدرس يرى فيه أن الغرض من هذه الخطوة توصيل المعلومات إلى التلميذ عن طريق الإلقاء والمساءلة، فقد تكون خطوة العرض زيارة لقصر مجاور أو أثر من الآثار القديمة، بعد أن يستعد التلاميذ لاستغلال الخبرة التي يمرون بها، وبذلك يتيسر لهم أن يتعلموا بأنفسهم عن طريق خبرتهم الخاصة، وقد تكون مرحلة يبدي فيها التلاميذ نشاطهم لإتمام مشروع من المشروعات فيتعلمون بنجاحهم أحيانًا وإخفاقهم أحيانًا.

وقد تتطلب هذه الخطوة زيارة المسرح تعرض فيه رواية «يوليوس قيصر»، فيدرس التلاميذ شيئًا عن الدراما، وقد تكون قراءة الوصف رحالة زار نهر يا نجتسى، على أن يناقش هذا الوصف على خريطة للصين. وعلى الجملة فأيا كانت الصورة التي نضع عليها هذه الخطوة فغايتنا النهائية أن نضع أمام التلاميذ خبرة مباشرة أو غير مباشرة، بعد أن نكون قد هيأناهم لها وأن يتعلموا عن طريق هذه الخبرة.

وهذه الفكرة عن «خطوة العرض» هي فكرة سليمة سواء في الدروس التقليدية أو الدروس التي نسير فيها وفق الطرق التي تسمى

«بالطرق الحرة». ومسألة الحرية في التربية كما في غيرها مسألة نسبية؛ فحرية الطفل ينبغي أن تكون ذات صبغة خاصة، فهو بعيد عن تدخل المدرس غير الضروري، وهو حرفي أن يتصل ببيئته اتصالا مباشرًا بدلا من أن يكون المدرس دائمًا واسطة بينه وبينها، ولكن هذه البيئة تعد له وليس هو الذي يختارها، فالأجهزة وأثاث الفصول والمعامل والفصول والمكتبات والدروس كلها تعد له ليستغلها بمحض حريته، ولكن هذا كله يعد ويهيأ له من وجهة نظر خاصة ترمي إلى منح التلميذ الفرصة لأن ينمو في طريق معينة، وكلها تقيد التلميذ بالفرص التي تمنحه إياها.

ويستطيع المدرس أن يقسم دروسه إلى نوعين رئيسيين على أساس أن المعلومات التي يتلقاها التلاميذ قد حصلوا عليها بواسطة الخبرة المباشرة أو غير المباشرة؛ ففي بعض المدارس نرى أن الخبرة غير المباشرة هي الأساس، وفي غيرها من النوع التجريبي تسود الخبرة المباشرة. ونسبة التعلم عن طريق الخبرة المباشرة أو غير المباشرة تختلف باختلاف المدرسة وباختلاف المدرسين.

فإذا كان الدرس من النوع الذي يقوم المرض فيه على أساس الخبرة غير المباشرة إلى حد بعيد، فعلى المدرس أن يدرس في عناية ودقة ما الذي يتوقع من التلاميذ أن يدرسوه على أن يذكر جيدا ما

عمله في خطوة الإعداد، كما ينبغي أن يفكر جيدا في الوسائل التي يستخدم بها أدواته وصوره ونماذجه.. إلخ.

وأن يدرس الحالات التي يستغل فيها القصص والأسئلة والشرح والتي يستعين فيها بوسائل الإيضاح، فيعد أسئلة ويستعد لمناقشة إجابات تلاميذه حتى يستغلها للوصول إلى مراحل المرض الأخرى.

وفي خطوة العرض نجد المدرس مجبرة على أن يستعمل ألفاظ، وأن يوجه معظم جهوده للتأكد من أن الكلمات التي يستعملها تلاميذه تعتبر حقيقة رموز الخبرة التي حصلوا عليها؛ فالكلمات التي يستعملها التلاميذ ليست دائما واضحة المعاني في أذهانهم، فالتلميذ الذي يعبر عن تعرف خط الاستواء بألفاظ قد تكون مفهومة لديه ولكنها تختلف كل الاختلاف عن الألفاظ المستعملة في التعريف قد يكون خطؤه ناشئا من عدم فهمه للفظ (وهمي) في قولنا «خط وهي يدور حول الأرض ويقسمها قسمين متساويين». وكذلك التلميذ الذي يعرف «اسم المعنى» بأنه «اسم لشيء لا حقيقة له كالحب» لم يتعلم على ما يبدو سوى تعاريف لفظية جوفاء.

والموضوع الذي ندرسه هنا ليس موضوع ألفاظ طويلة أو قصيرة، أو كلمات صعبة أو سهلة، شائعة الاستعمال أو نادرة، فقد يكون اللفظ طويلًا معقدة في مبناه ولكنه سهل واضح في معناه؛ ذلك أن اللفظ الذي وقع تحت خبرة التلميذ المباشرة يكون أكثر

وضوحا عنده من الآخر الذي لم يقع تحت هذه الخبرة ؛ فالمشكل الذي يواجهنا هو أننا لا نستطيع أن نطمئن إلى استعمال ألفاظ في حالة الخبرة غير المباشرة ما لم ترتبط معانيها بخبرة مباشرة، وهذا موضوع في غاية الأهمية، فقد اعتادت بعض الصحف في انجلترا وأمريكا أن تسجل كل عام الألفاظ التي يصعب على الأطفال الإلمام بمعانيها كنتيجة لعدم وقوعها تحت خبرتهم، وكيف يخطئون استعمالها، وهذه الألفاظ ليست موضع نقد للأطفال بقدر ما هي موضع نقد لتربية هؤلاء الأطفال.

ومذكرات إعداد الدروس ينبغي أن تشمل المادة التي ينوى المدرس عرضها على التلميذ والطريقة التي يرى استخدامها. وينبغي ألا يحاول تأليف كتاب عن موضوع الدرس، بل ينبغي أن يتذكر دائمًا أنه يعد مذكرة للدروس؛ فالاهتمام ينبغي أن ينصب على التدريس وعملية التدريس أكثر منه على المادة، وإن كان لا ينبغي إهمال الأخيرة، كما يحسن أن تشمل هذه المذكرات المادة التي اعتزم المدرس إعطاءها والخطوات المتتالية التي يعتزم إتباعها.

ولنضرب مثلا لتوضيح ذلك، فنفرض أننا قد أوضحنا في خطوة الإعداد أنه ينبغي القيام بعدة عمليات قبل تحويل القطن إلى ملابس، وأننا قد جعلنا غرض الدرس معرفة هذه العملية ومن يقوم بها وأين تكون.

إن خطوة الإعداد تبدو بسيطة، فإنه عن طريق الأسئلة يمكن أن يدرك التلاميذ ضرورة إعداد الأرض، وبذر الحب، ونمو الزرع ثم جني القطن، وبعد هذا نتساءل: ماذا يشبه هذا القطن الخام؟ فالمدرس يستطيع أن يشرح هذا الموضوع بالإشارة إلى بعض النباتات الأخرى المحلية الشبيهة به، فيستطيع التلاميذ أن يدركوا أن القطن مادة ممتزجة بالبذور، وعن طريق الأسئلة يمكن أن يدرك التلاميذ ضرورة فصل البذور بطريقة تشبه طريقة تمشيط الشعر.

وإن إعداد الدرس على هذا النحو يكفي للدلالة على أن المدرس قد أعد درسه إعدادًا جيدًا.

ويا حبذا لو عرض صورًا الحقول القطن حين يعمل فيها المزارعون، أو أحضر معه قطنًا غير محلوج ليشرح لهم عملية الحلج؛ فإذا كان القطن ينمو في منطقة المدرسة استطاع أن يستغل خبرتهم المباشرة في هذه الحالة.

وبهذه الطريقة يمكن أن يسير في توضيح جميع عمليات الجمع والحلاجة والغزل والنسج والصباغة والتجارة، وبذلك يستطيع التلاميذ أن يلوا بكل ما يتصل «بصناعة القطن».

وإن إعداد الدروس على هذا النحو خليق أن يجنب الدرس ما يمكن أن يتعرض له من أخطاء من مثل:

1- كثرة الإلقاء كنتيجة لكثرة الاستعداد، مع أنه بقليل من الصبر يستطيع بطريق الأسئلة أن يرشد التلاميذ إلى الوصول إلى كثير من المعلومات بأنفسهم.

٢- الإخفاق في استغلال الأجهزة استغلالًا تاما.

3- الإخفاق في جعل نقط الدرس متتابعة يأخذ بعضها بحجز بعض.

4- عدم المحافظة على النسبة فيضّيع طويلا من الوقت في جزء من الدرس ويهمل جزءا آخر.

5- الإخفاق في تحقيق الغرض الذي وضعه في نهاية خطوة الإعداد.

فكل هذه الأخطاء يمكن معالجتها قبل إعطاء الدرس. وينبغي أن نذكر أن في هذه الخطة قسطا كبيرا من المرونة، ويمنح الدرس حرية من النوع الذي تحدثنا عنه في بدء هذا الفصل بالنسبة للتلميذ، وهي تفرض عليه نظامًا ينبع من العمل نفسه، لا نظامًا مفروضًا عليه من الخارج. فالعمل الناجح هو الذي نحقق فيه غايتنا بأقل مجهود ممكن، ولكن هذا لا يعني أننا نتجاهل غايتنا لأننا نريد أن نتجنب بذل الجهد. والمذكرات الطويلة ليست دائمًا هي المذكرات الجيدة فإضاعة الجهد فيها لا يمكن أن يعتبر مزية، وكل ما في الأمر أنه ينبغي أن تبذل كل الجهود فيما يتطلبه الدرس نفسه.

وخطوة العرض على هذا النحو يمكن أن تطبق على دروس تعطى بغير الطريقة التقليدية، فقد لا يجري العمل بها داخل الفصول، بل قد يقوم التلاميذ برحلة في المدينة التحصيل معلومات عن طريق خبراتهم المباشرة حيث يرون ويسمعون، ولكن هذه الرحلة ترمى إلى غاية، وقد أعد لها التلاميذ، فوصفت لهم خطة معينة، ووزع عليهم عمل من نوع معين يقومون به، ويجوز أن نعطيهم أسئلة يبحثون عن إجابتها.

ويستطيع التلاميذ غالبًا أن يلخصوا لنا كل مرحلة من مراحل خطوة العرض – إن أمكن تقسيمها إلى مراحل – للتأكد من أنهم قد تعلوا شيئًا، ولتشجيعهم على أن يعبروا في وضوح عما تعلموه، وبذلك يصبح للألفاظ والعبارات عندهم معنى واضح محدود.

وفي نهاية هذه الخطوة على الأقل يجب أن يصبح التلاميذ قادرين على تلخيص المادة الجديدة في عبارات جلية مفهومة، وذلك عن طريق الأسئلة التي يجب أن توجه إلى عدد كبير منهم حتى يصلوا إلى تقرير قاعدة أو قانون أو وصف يرضيهم ويرضى مدرسهم، ويبين ما وصلوا إليه بيانًا وافيًا.

الفصل التاسع

الخطوة الثالثة: الربط

والربط هو الإسم التقليدي الذي أطلق على هذه الخطوة من خطوات التدريس، ولكن سنرى فيما بعد أن هذا الاسم لا يؤدي تمام المعنى المقصود، فقد اشتق للدلالة على هذه الخطوة حين كان يسود علم النفس الترابطي، وحين كانت تفسر ظاهرة ترابط الأفكار معظم العمليات العقلية.

وترابط الأفكار حقيقة من الحقائق التي يستطيع كل منا أن يبرهن عليها، فإذا فكرت مثلا في الحديد وحاولت أن أذكر كل ما يتعلق به من معلومات فإني أجد نفسي قد فكرت في الحديد والنيكل، وفي الطريقة التي يوجد فيها الحديد في الطبيعة ممتزجة امتزاجا كيميائيا بالكبريت والفسفور والكربون، وفي الطرق التي تستخدم لإذابته وتنقيته وتحويله إلى صلب. كما أجدني مشغولا بالتفكير في أهميته العظمى في الحياة المنزلية وفي الهندسة، وفي أدوات الحرب وهكذا.

وقد أجد نفسي أحيانا أفكر في الحديد تفكير غير منطقي فأنتقل من الحديد إلى الصلب إلى الأفران العظيمة وقد حوت

خمسين طنًا من المعدن المنصهر تغلي وتهدر في مراجلها، وتقذف بالزبد على سطحها، ثم تتدفق كالسيل العارم والبراكين، وهكذا.

والأفكار لا تقوم في العقل منعزلة، بل إنها ترتبط بغيرها فإذا فكرنا في شيء وجدنا أنفسنا ماضين في التفكير في غيره، فإذا قلنا إن الآراء مرتبطة فإن هذه السيارة لا توضح لنا شيئا بل إنها تقرر حقيقة واقعة. ونلاحظ عن طريق اتصالنا بالناس أن منهم من إذا تحدث جعل حديثه يدور حول موضوع خاص قد ينتقل في أثنائه إلى موضوع آخر ولكنه ذو صلة بموضوع الحديث. ومن الناس من يستطرد بسرعة من فكرة إلى فكرة ومن موضوع إلى موضوع، ولكنا لو حللنا الظروف تحليلا دقيقًا لوجدنا أن هناك نوعا بعيدًا من الارتباط بين هذه الأفكار التي تبدو غير مترابطة.

وإليك مثالًا يُوضح هذه الحقيقة:

إن ما يملكه معظم الناس في منازلهم من أدوات ومقتنيات قد تعدد وتنوع في هذه الأيام بحيث أصبح يتطلب قسطا من العناية بتنظيمه، فنحن لا نحفظ طعامنا وملابسنا في خزانة واحدة، ولا نضع أحذيتنا ونعالنا بجانب كتبنا، وإنما نقوم بتنظيم هذه الأشياء في منازلنا فنضع كل مجموعة مؤتلفة متشابهة منها في المكان المعد لها، فللكتب خزانتها وللطعام مكانه والملابس صواوينها، وعلى أساس هذا تعدد أثاث المنازل وتنوع بحيث أصبح ميسورًا أن نضم

الأشياء التي من نوع واحد بعضها بعضها إلى بعض ونضعها في مكانها الملائم.

وقد يحدث أحيانًا أن تجد في حجرة أخرى أشياء مبعثرة في كل زاوية من زواياها، لأنه قد صعب جمعها في مجموعات متشابهة بسبب أنها متنافرة وليس بينها صلات تجمعها، فإذا سألت في ذلك أجابك صاحب الحجرة «لم يسعني سوى أن أترك هذه الأشياء كما تراها فإنها متفرقة لا تندرج تحت نوع واحد، ولهذا لم أستطع أن أصنع حيالها شيئًا».

ولا شك أننا في الحالة الأولى يسهل علينا أن نجد ملابسنا وطعامنا وكتبنا، لأنها موضوعة في مواضعها الحقة بفضل ما بين كل نوع منها من صلات ومشابهات، ولكنا في الحالة الثانية يصعب علينا أن نجد ما نريد، لأنها موضوعة في صورة مختلطة مهوشه بسبب ما بينها من التنافر وعدم التجانس.

وهذا المثال يوضح النقطة التي يجب أن نفهمها قبل الإلمام بخطوة التدريس الثالثة، فالتلميذ يذهب إلى الدرس وقد حوى عقله مجموعة من المعلومات، وهو يتعلم من درسه شيئا جديدًا، وهذه المعلومات الجديدة لا يمكن أن تظل في عقله معزل عن غيرها، ولكنها بالضرورة تمتزج بشيء من محتويات هذا العقل، فهل نترك عملية الارتباط هذه المصادفة أم ننظمها حتى يتسنى إدخال

المعلومات الجديدة في نطاق مجموعة منظمة من المعلومات، ولا شك أننا لو استطعنا ذلك فإننا نكون قد قمنا بعملية تربوية هامة.

وهذا ما سنحاوله في المرحلة التي ندرسها، فهل من الخير إذن أن نسميها عملية التنظيم بدلا من عملية الربط؟ ولقد حاول بعض المدرسين ممن نظروا إلى هذه الخطوة على أنها محاولة العملية تأليف وتركيب من المعلومات الجديدة والمعلومات القديمة فأطلقوا عليها اسم مرتبة التركيب وآخرون ممن تأثروا بفكرة أن المعلومات القديمة والجديدة مما يمكن أن تدخل في نطاق واحد فأسموها مرتبة التشكيل، واعتبر غير هؤلاء المعلومات القديمة والجديدة متشابهتين في أنهما جزئيات تدخل في مفهوم كلي من الكليات، فاعتبروا هذه الخطوة خطوة تعميم.

وينبغي أن يذكر المدرس أن صعوبة وضع اسم لهذه الخطوة ليست صعوبة لفظية فقط، ولكنها أبعد من هذا، إذ أن كل اسم من الأسماء التي ذكرناها يقصد به طريقة خاصة في التفكير في معنى هذه الخطوة. والواقع أن إمكان التفكير فيها بهذه المعاني المختلفة دليل على أنها معقدة، فإذا تمت هذه الخطوة، فإن المعلومات القديمة تكون قد ارتبطت بالمعلومات الجديدة، أي أنهما أصبحتا وحدة متماسكة عن طريق عملية التركيب، وأن كلا منهما قد صار جزء من نظام واحد، أو تشكيلة واحدة تشملهما معًا.

ومعنى هذا أن كلا منهما يعتبر مثالًا في دائرة تصميم واحدة. فإذا ألم الدرس بما يحاول دراسته إلماما تاما، وقدر أهميته وتعقده فإنه لا يعبيه أي اسم يطلقه عنوانًا لهذه الخطوة، ولكنه يجب ألا يختار اسمًا منها ويتجاهل المعاني التي تنطوي عليها الأسماء الأخرى.

ينص القانون الأساسي للترابط على أن العناصر التي تأتي إلى الشعور في وقت واحد تميل لأن تستدعي معًا. ولقد قيل إن مدرسًا من القدامى تعود أن يضرب تلميذًا من تلاميذه ضربًا مبرحًا في نفس الوقت الذي يعلمه فيه قاعدة من القواعد مفترضًا أن هذا التلميذ كلما تذكر الضرب تذكر معه القاعدة التي تعلمها في الوقت نفسه، ولكن القواعد التي يتعلمها التلميذ كثيرة والضرب واحد، وعلى هذا فالافتراض ليس صحيحًا أما إذا درس تلميذ تركيب العين وقارن أجزاءها بأجزاء الآلة المصورة «الكاميرا» تكون من هذه المقارنة عملية ارتباط بين العين والكاميرا، وهي في الوقت نفسه عملية تركيب وتعميم وتشكيل وتنظيم.

وفي أثناء هذه الخطوة ترتبط معًا المعلومات القديمة بالجديدة بطريقة فعالة، فتجعل منها وحدة جديدة كاملة، وربطها بهذا الشكل معناه أننا نفكر فيها معًا، والتفكير فيها مجتمعة هو اتجاه نحو تفسير

كل منها بواسطة الآخر، فالجديد يوضح القديم والقديم يوضح الجديد.

ولعله من الخير أن ندرس بعض القواعد العامة التي توصل إليها العلماء، ولنضرب مثالا لذلك قانون الجاذبية لنيوتن وخلاصته أن كل جسمين في الكون يتجاذبان بقوة تتناسب تناسب طرديًا مع كتلتهما وتناسبها عكسيا مع مربع المسافة بينهما ولقد قيل إن هذا القانون قد توصل إليه نيوتن بعد أن شاهد تفاحة تسقط من فوق شجرة، فلو كان ذلك صحيحًا لكان من الواضح أن هذه الملاحظة العارضة لم تكن إلا مجرد حلقة أخيرة من سلسلة الملاحظات التي أثارت انتباه رجل ألم بحركات النجوم وبكثير من الحقائق عن سقوط الأجسام، وقد وصل إلى مرحلة يستطيع فيها أن يفكر في هذه الأشياء كلها مجتمعة، وأن يربط هذه المعلومات المتجانسة في شكل وحدة متماسكة.

وهذا هو ما حدث في نظرية أصل الأنواع لداروين. ونظرية «الخلية» يمكن أن تكون مثالا آخر، فقد أثبت العلماء أن جسوم النبات والحيوان مؤلفة من الخلايا وما يتولد عنها.

هذه الأمثلة ترينا كيف تشع المعلومات والحقائق الجديدة على القديمة فتضيئها وتأتلف معها، ويتكون من اتحادها وحدة متماسكة قد توصلنا إلى حقيقة عامة جديدة.

ولا نستطيع أن ندعي أن الدروس المدرسية سوف تؤدى إلى استنباط قوانين هامة من مثل قوانين نيوتن وداروين، ولكن هذه الأمثلة توضح الاتجاه العقلي للتنظيم عند العلماء، وهم في هذا يختلفون عن الرجال العاديين ممن تراكمت معلوماتهم وتنوعت معارفهم، ولكنها ظلت مختلطة مهوشه، فهم يسمعون كثيرا، ويقرئون كثيرا، ولكنهم لا يفكرون إلا قليلا.

والمواد الدراسية من مثل الرياضة والجغرافيا والتاريخ والكيمياء والطبيعة والحياة ليست مجموعة حقائق متراكمة من نوع معين، بل إن الحقائق العلمية في كل دراسة هي التي يجتمع بعضها مع بعض لتكون نظامًا من النظم، مثلها في ذلك مثل أجزاء الجسم المختلفة التي تتجمع فتكون جسمها حيا يقوم وظيفته فيحسن مثلًا ألا نترك التلاميذ في دروس الجغرافيا عن قنال السويس يجب ألا تقف معلومات التلاميذ عند وصف القناة طولا وعرضا، وبيان العمال الذين اشتغلوا في حفرها، وجملة المال الذي أنفق فيها، ولا أن تقف معلومات التلاميذ كذلك عند وصف تلك الحفلة الرائعة التي أقامها إسماعيل العظيم عند افتتاحها أو عدد الملوك والملكات والأباطرة الذين دعوا إلى مصر ليشهدوا افتتاحها .

ويجب ألا يقف التلاميذ عند هذه المعلومات الجزئية المتفرقة، بل يذهبوا في معلوماتهم إلى ما وراء هذا فيفهموا أهمية القناة وكيف

كان أثرها في تحويل التجارة العالمية من الغرب إلى الشرق، وماذا أفاد العالم من ذلك؛ ثم ما كان لهذه القناة من أثر في تطور الحالة الاجتماعية والاقتصادية والسياسية في مصر نفسها، ثم تأليف شركة القناة وتسابق الدول الكبرى على امتلاك أسهمها إلى غير هذا من المعلومات المتصلة التي تفضي بالتلميذ إلى تلك النظرة الواسعة الشاملة، وتمكنه من فهم الأسباب والعلل المشكلات البيئة التي يعيش فيها.

وهكذا يستطيع التلميذ أن يفهم الحقائق على أنها جزء من مجموعة منظمة من المعلومات قد يدرك التلميذ النواحي العاطفية فيما يدرسه من شخصيات تاريخية، ولكنه قد يسبح بتفكيره إلى أبعد من ذلك فيكون له نصيب من تلك النظرة الواسعة الشاملة التي نسميها بالتاريخ.

والأحكام الكلية التي نتوقعها من صغار التلاميذ قد تبدو تافهة للناس جميعًا عدا المدرسين المهرة، ولهذا تكون غالبًا عرضة للإهمال، فإن زيارة مدرسة لنهر مثلًا، وقضاء فترة تقرب من الساعة في مشاهدة مجرى النهر، والتجول على شواطئه و مجاري فيضانه، وفي ملاحظة عملية الترسيب التي يقوم بها على جانبه هي زيارة تستحق العناية، لما يترتب عليها من الوصول إلى معلومات كثيرة متراكمة، ولكن ما لم يفكر التلاميذ في الحقائق التي جمعوها تحت

إشراف المدرس إذا دعت الضرورة، وما لم يصلوا إلى إدراك النظريات عن أثر الأنهار في تغيير سطح الأرض التي تجرى فيها، فإنهم لا يظفرون من زيارتهم إلا بالقليل من المعلومات وما لم يتجمع لدى التلاميذ بعض الحقائق عن مصدر مياه النهر وتصريفه لمياه الأراضي التي يجرى فوقها، فإن ملاحظاتهم لن تجديهم إلا قليلا، ولن تحفزهم إلى التفكير في ربط الأشياء بنتائجها . فكل درس لا يؤدي إلى نتائج منظمة وعامة هو درس لم ينته بعد.

وإذا تمت الخطوة الثالثة بنجاح، فإن المدرس يستطيع أن يطمئن إلى أن غايات الدرس التربوية قد تحققت، وأن النمو العقلي ماض في سبيله. فالتلميذ لم يحصل على معلومات جديدة فحسب، ولكنه تقدم من وجهة التنظيم العقلي.

وعلى هذا تكون تربيته في تقدم مستمر. وما يستحق الاهتمام أن نذكر أن الدرس إذا وصل بالتلميذ إلى استنباط واضح كان بداية يمكن الاعتماد عليها في درس آخر، فالخطوة الثالثة من خطوات درس ماض قد تصبح خطوة أولى في درس مقبل، فتقدم التلميذ اللي يشبه من هذه الناحية تقدم الجيش الظافر فكل تقدم يثبت فيه أقدامه يساعده على أن يكون نقطة ارتكاز اتقدم آخر. وعلى هذا نستطيع أن نطلق على الخطوة الثالثة من خطوات الدرس لفظ وارتكاز».

وسنرى أن التعميم أو التركيب أو التشكيل أو الترابط أو التنظيم أو الارتكاز تقوم كلها في مراحل تعلم التلميذ عن طريق نشاطه، كما تقوم في الدروس التقليدية. فإنها في جميع أنواع النشاط التي يقوم بها التلاميذ نستطيع في مرحلة من المراحل أن نوجه إليهم سؤالا عما حصلوا عليه بالتدقيق من المعلومات، فإذا وجدنا أنهم عجزوا عن الوصول معلوماتهم إلى مرتبة التعميم، وقنعوا في إجاباتهم بذكر طائفة من المعلومات المتفرقة التي يعوزها التنظيم، أخذناهم بسلسلة من الأسئلة التي تؤدى إلى ربط تجاربهم وتنظيم معلوماتهم، بحيث تصل بهم إلى قاعدة أو قانون أو فكرة عامة. بهذا وبهذا وحده يكون النشاط التلميذ أثر في تكوينه وترتيبه، إن في العالم كثيرًا من الرجال والنساء يعتمد نشاطهم في حياتهم اليومية غالبًا على المحاكاة والتقليد، ثم يزداد ويكمل بالإعادة والتكرار، ولكنهم لا يستطيعون أن يربطوا هذا النشاط بأفكارهم أو بألفاظهم، وهم لا يحاولون ذلك لأنهم عاجزون عن فهم الصلات بين النشاط من ناحية، وبين الفكر واللغة من ناحية أخرى. ومن أجل هذا يظل نشاطهم محصورًا في تلك الدائرة الضيقة دائرة المحاكاة والتكرار، ولا يؤدي إلى نمو أرق وتطور أسمي. ومن المحتمل أن يضيع في المدارس قدر غير ضئيل من نشاط التلاميذ سدى إذا لم يبذل المدرسون عناية كافية بربطه بالفكر واللغة ربطًا مستمرًا محكمًا.

حقًا إن بعض القائمين على شئون التعليم قد أخذوا بطريقة المشروعات ثم نبذوها بحجة أن التلاميذ لا يحصلون فيها على أكثر من المعلومات التي تنتج مباشرة من هذه المشروعات في حين أن كثيرًا من المعلومات الأخرى التي تعتبر أساسية في المجتمع تظل مجهولة لهم. وهم يرون أنه لا علاج لهذه الحالة سوى العودة إلى طرق التدريس التقليدية، ولكن يبدو أن هذا العلاج المقترح يجاوز الحد المقبول، فإنه مما لا نزاع فيه أن لطريقة المشروعات مزايا لا تنكر، ولكن مالم يناقش التلميذ في نشاطه مُناقشة تامة تُؤدي إلى أن ما يفعله يصبح مركزًا وعامًا، ويصلح الأن يكون نقطة بداية للقراءة والاطلاع حتى تكمل الخبرة غير المباشرة لما حصل عليه التلميذ بخبرته المباشرة وتدخل معها في مزيج واحد يشمل مجموعة أوسع من المعلومات أكثر مما يمكن الحصول عليه بالخبرة الشخصية المباشرة، وما لم يتم هذا كله فإن المعلومات التي يحصل عليها تصبح متفرقة منعزلة.

وربما كان الخطأ الذي يتعرض له هؤلاء الذين يتمسكون بالطرق الحديثة هي قصر الاهتمام على النشاط وحده، كما أن الخطأ الذي يتعرض له الذي يدافعون عن الطرق التقليدية هو المبالغة في الاهتمام بإعطاء المعلومات من غير التفات كلية إلى التربية، دون أن يدركوا إدراكًا كافيًا أن الخبرة العملية يجب أن ترتبط

ارتباطا وثيقا بالفكرة التي تدل عليها، وأن هذه الخبرة يجب أن تتسع وتنمو عن طريق اللغة التي تضيف إلى خبرة التلميذ الخاصة خبرات غيره كما يجب أن تزيد هذه الخبرة عن طريق القراءة والمناقشة مع الغير.

ولقد وفينا هذا الموضوع حقه، فأوضحنا أهمية هذه الخطوة الثالثة من خطوات الدرس، فإن الشكل الذي يستطيع المدرس أن يكيفها به، والفائدة التي يمكنه أن يحققها منها هما المقياس الصحيح لمقدرته ومهارته، ويستطيع أن يطلق عليها الاسم الذي يختاره من بين «الترابط» أو «التركيب» أو «التشكيل» أو «التعميم» أو يخترع لها اسمًا من عنده، ولكن أيا كان الاسم الذي يختاره فإن هذه الخطوة تحقق ما نقصده بهذه الأسماء كلها مجتمعة، فليست الأسماء إلا دلالة على جوانب مختلفة العملية واحدة لا غنى عنها، فإذا عجز المدرس عن تأكيد الروابط بين القديم والجديد من المعلومات لم يقتصر الأمر على فشله في درسه فقط، بل سيكون لهذا الفشل آثاره في الدروس المقبلة التي تعتمد على النتائج العامة الكلية لتكون نقط بداية لها.

الفصل العاشر

الخطوة الرابعة: التطبيق

إذا انتهينا من الخطوة الثالثة، فإن التلميذ يكون قد ألم بمعلومات جديدة امتزجت بالمعلومات القديمة، وتمثلت فيها، فتقدم وأصبح قادرا على أن يلم بما لم يكن في وسعه الإلمام به في أول الدروس، وهذا يتم في الخطوة الرابعة.

وتطبيق المعلومات الجديدة على عمل ما، ذو أهمية سيكولوجية عظيمة عند التلميذ، لحل مشكلة لم يكن يستطيع حلها قبل ساعة من الزمان يؤدي إلى زيادة ثقته في نفسه وفي معلوماته الجديدة، وهو يشعر بأنه يستطيع أن يتعلم، وأن التعلم يمنحه قوة. وعلى المدرس حين يضع خطة درسه أن يختار في أول الأمر أي في أول مراحل التطبيق مسائل ليست صعبة جدا لأن الإخفاق مثبط للهمم، وألا تكون كذلك سهلة للغاية حتى لا نجرد التلميذ من الشعور بالاعتزاز بنفسه حين يجد نفسه حيال مشكلة لا تتطلب منه جهدًا.

وعلى هذا فالمسائل التي تختارها المرحلة التطبيق ينبغي أن تستدعي بذل الجهد، وأن تكون في متناول قدرة التلاميذ بحيث تحفزهم لبذل الجهد المناسب، وأن تكون في بادئ الأمر تطبيقا

مباشرة على ما حصلوه من معلومات جديدة خالية من العناصر التي تشتت انتباه التلاميذ وتعقد المسائل أمامهم.

ومرحلة التطبيق واضحة في تعليم الحساب في دراسة الربح البسيطة يُمكن أن يصل التلاميذ إلى معرفة القاعدة الآتية:

$$\text{الربح} = \frac{\text{المبلغ الأصلي} \times \text{الربح في المائة في العام} \times \text{الزمن بالسنين}}{100}$$

فالتطبيق المباشر لهذه القاعدة يكون باستخدامها لاستخراج الربع البسيط في مسائل مختلف فيها رأس المال أحيانا، والنسبة المئوية أحيانا، وعدد السنوات أحيانًا أخرى.

ومتي وثق التلاميذ بأنفسهم في حسن استخدام ما عرفوه في مسائل من هذا النوع انتقلنا بهم إلى تطبيق هذه القاعدة نفسها على مسائل أخرى تنطوي على عقدة حسابية يتعين عليهم التفكير فيها والاحتيال لها حتى يستطيعوا حلها، فيتطلب منهم أحيانًا استخراج رأس المال بعد معرفة الربح والنسبة المئوية وعدد السنين، وآونة يطلب إليهم استخراج الزمن بعد معرفة رأس المال والربح والنسبة المئوية وهكذا.

فلا شك أن مثل هذه التطبيقات تحمل التلاميذ على التفكير والاحتيال في حل المشكل الذي بين أيديهم. فالتطبيق الذي يهدف في بادئ الأمر إلى مجرد تثبيت المعلومات في الذهن قد ينمو

ويتطور حتى يصبح وسيلة لاستثارة اهتمام التلاميذ بتحصيل معلومات أوفي مما لديهم.

ومن سوء الحظ أنه في معظم الدروس تكون خطوة التطبيق على ما سبق دراسته غير مباشرة، ولا واضحة وضوحها في المواد الرياضية. وقد يبدو لبعض المدرسين أنه يجب أن تكون هناك خطوة تطبيق فيعمدون إلى وضع تمارين لا قيمة لها، ففي رواية لديكنز تسمى بعد أن أمر مستر سكويرز تلميذه أن يتهجى لفظ «نوافذ» أمره بأن ينظفها، ولكن تنظيف النوافذ ليس تطبيقا على هجاء لفظ نوافذ، أما التطبيق الحقيقي فقد كان يتطلب أن يطلب من التلميذ أن يكتب جملا تحتوي على لفظ نوافذ، وفي رواية أوليفر تويست بعد أن قام فاجين مدرب اللصوص بتعليم الصبية طريقة النشل أرسلهم إلى الشوارع يسلبون المارة ما في جيوبهم. فهذا تطبيق صحيح من الناحية التربوية ولكنه خاطئ من الناحية الخلقية.

ومن الشائع أيضًا أن يطلب المدرس من التلميذ في نهاية الدرس كتابة مقال عن موضوع الدرس. وقد يكون هذا تطبيقًا ولكنه في أغلب الأحيان لا يكون كذلك، إذ أنه مجرد التأكد مرة أخرى بأن الدرس قد فهم. وقد نعد هذا المقال مراجعة أو اختبارًا، ولكنا لا نكون قد دربنا التلاميذ على تطبيق معلوماتهم الجديدة إن اكتفينا منهم بمقال.

وقد يجد المدرس نفسه أحيانًا مضطرًا إلى أن يتم الدرس إذا لم يجد مرحلة التطبيق ممكنة في نطاق الدرس نفسه، فيرجئ مرحلة التطبيق إلى فترة يقضيها مع تلاميذه في المصنع أو المعمل، أو يتركها إلى الحياة العملية، أو يرجها إلى دروس أخرى قادمة، ولكن المدرس ينبغي أن يعني بخطوة التطبيق سواء جاءت مباشرة في نفس الدرس أو أرجئت إلى وقت آخر.

فإذا درس التلاميذ الأنهار وآثارها فإن مرحلة التطبيق تأتي عند دراسة منطقة معينة يرى التلاميذ فيها الأنهار، وكيف يصرف مياهها، أو حين يجولون خلال ديارهم فيدرسون ما يصادفهم فيها من سهول أو منحدرات أرضية ونظم الري والصرف. فدرس التاريخ والجغرافيا مثلا ينبغي أن يذكر دائما أنه إنما يدرس هذه المواد ليعين تلاميذه أولا وقبل كل شيء على أن ينظروا إلى الحياة اليومية نظرة يدركون فيها معنى الزمان والمكان. وهذا هو المقصود من تطبيق ما يدرس التلاميذ في أوسع معانيه فإذا وجد مجالا للتطبيق المباشر فعليه أن يضع أمام تلميذه بعض المشكلات التي تستدعي القيام برحلات لزيارة المناطق المجاورة الكشف ما يمكن أن يكشفوه مستعينين بدراستهم، وأن يوازنوا بين المواقع القديمة والمواقع الجديدة للمدينة التي يسكنونها، وأن يقرنوا نظم المباني التي يرونها في مساجدهم بالعصور التي شيدت فيها، وأن يدرسوا طرق القوافل القديمة أو

الأسواق العامة. أما إذا درس التلاميذ رواية من الروايات فلعل خير تطبيق لها هو أن يقوموا بتمثيلها، ذلك أن الرواية لا يمكن تمثيلها جيدًا ما لم يعلم بها الممثلون والمخرجون إلمامًا تاما. فتمثيلها إذن هو بمثابة تطبيق واختبار معًا.

وفي أثناء القيام بمشروع يستغرق زمنًا طويلا يكون تطبيق ما درسه التلاميذ في المراحل الأولى لهذا المشروع،مما يساعد على اطراد التحسين في المراحل التالية في الحذق في العمل والاقتصاد في الوقت وضمان النجاح.

والتطبيق في الدرس العادي قد يؤدي إلى مشروع. فقد سبق أن ذكرنا أن دراسة رواية قد تؤدي إلى تمثيلها، فإذا كانت الرواية من روايات شكسبير مثلًا، فقد يؤدي هذا إلى أن يقرر التلاميذ أن يمثلوها على مسرح شبيه بمسرح شكسبير. والقيام بهذا المشروع يؤدي حتما إلى القيام بدراسات أخرى، كما يؤدى إلى القيام بأنواع مختلفة من النشاط، ولكن المحور الذي يدور حوله المشروع هو تطبيق ما حصل عليه التلاميذ من معلومات في أثناء دراستهم الأصلية للرواية.

وقد يحدث أن التطبيق لا يأتي في درس لاحق ولا في مشروع بل في الحياة المدرسية نفسها. فالتربية الوطنية مثلا تقل أهمية التعاون واحترام القانون وأدب المناظرة والعدل وغير ذلك. فتطبيق

ما يدرس منها يمكن أن نتركه إلى المستقبل، حين ينمو الولد ويصبح مواطنا، ولكنه في الوقت نفسه يجب أن يدرك التلميذ أن المدرسة مجتمع لا يقل عن مجتمع المدينة، ويمكن أن يكون مجالا لغرس الفضائل الوطنية، وأنه يستطيع أن يسلك في هذا المجتمع سلوكا يتفق وما درسه في مدرسته.

وخير المدارس هي تلك التي يعتبرها التلاميذ والمدرسون مجتمعة لا مجرد مدرسة وإن لها من طبيعة المجتمع ومزاياه التربوية ما يجعلها مجالا فسيحا التطبيق ما تعله التلاميذ.

وعلى هذا يجب على المدرس عند التفكير في خطة الدرس أن يعنى بإعداد تطبيقات على ما حصله التلاميذ من معلومات. ومن المستطاع أن تقسم هذه التطبيقات من باب التسهيل على النحو الآتي:

(١) تطبيقات عاجلة أو مُباشرة:

1- أن تكون مرحلة من مراحل الدرس نفسه.
2- أو تكون متممة للدرس ولكنها تعطي في درس خاص
3- أو يخصص لها درس آخر.
4- وقد تكون هذه المرحلة بمثابة نمو للدرس تستتبع سلسلة من أنواع النشاط أو تؤدي إلى مشروع من المشروعات.

(ب) تطبيقات آجلة أو غير مباشرة:

1- أن تكون ذات تأثير في دروس مقبلة، كأن يصل المعلم بالتلاميذ إلى طريقة عامة يستفاد منها في دروس أو دراسات تالية.

2- أو تكون ذات تأثير في وجهة النظر، فيفيد التلاميذ منها وجهة نظر جديدة تؤثر في توجيه أفكارهم في الدراسات المقبلة.

3- وقد تكون ذات أثر في حياة التلميذ وخلقه.

وإذ أن موضوع هذا الكتاب هو إعداد الدروس، فإنا لم نتناول موضوع الامتحانات في قليل أو كثير، ومع ذلك فإن معظم أسئلة الامتحان هي في الأصل اختبار لما قرأه التلميذ أو سمعه فهي تتطلب إذن تكرار ما درس، على أن القليل من هذه الأسئلة هو الذي يتطلب تطبيق ما درسه التلميذ، غير أنه من الواضح جدا أن القدرة على اكتشاف الحاجة إلى ضرورة تطبيق ما در سه التلميذ على بيئته هي اختبار أحسن كثيرًا من مجرد تكرار ما حفظ، فالتكرار يمكن أن يقوم به تلميذ لا يستطيع أن يحفظ أكثر من مجرد الألفاظ، أما التطبيق فيتطلب منه أن ير إلمامًا تامًا بما درس، فإذا لم تطبق المعلومات على الحياة أدى هذا إلى انفصال التربية عن الحياة انفصالًا تامًا، وإذا وقعت التربية المدرسية فريسة لنظام الامتحان

الذي يتطلب التكرار فحسب، واقتصرت عناية المدارس على استظهار العبارات اللفظية وأصبحت بمعزل عن الحقائق التي تعبر عنها لم تستفد حياة الأمة شيئا من وراء ما يدرس في هذه المدارس.

والتربية إذا لم تطبق على حياة المواطن وحياة الأمة في تربية عقيمة لا يرجي من ورائها ثمرة وكان مثلها في ذلك مثل الشجرة المدية التي تمتص الغذاء من التربة فيضخم جذعها وتكثر أوراقها، ولكنها لا تؤتي أكلا، فالمرء بلا عمل كالزرع بلا ثمر.

الفصل الحادي عشر

الخطوة الخامسة والأخيرة: التلخيص

وهذه خطوة يسهل جدًا أن نقدر قيمتها. فالخطوة الأخيرة في كل عمل من الأعمال هي مراجعة ما تم، وأن نستعيد ما أنجزناه، ومع ذلك فعملية التلخيص التي تصلح في درس قد لا تصلح الدرس آخر، في كثير من الدروس يستطيع المدرس في أثناء الدرس أن يستخدم السبورة فيلخص عليها وحدات الدرس واحدة بعد الأخرى مستعينا بالتلاميذ، ويقوم بعمل رسوم بيانية دائمة خلاف الرسوم الأخرى التي يقوم بها من حين إلى حين، والتي يفضل رسمها على سبورة إضافية. فإذا انتهى الدرس كان على السبورة ملخص للدرس كله فينقله التلاميذ في كراساتهم، وبهذا يسجلون دروسهم تسجيلا وافيا دقيقا قد اشتركوا هم في إعداده.

وقد لا تتيسر هذه العملية، فلا تسمح ظروف الدرس بالقيام بعملية التلخيص في أثناء الشرح، وفي هذه الحالة يحسن إرجاء هذه العملية إلى نهاية الدرس، فيأخذ المدرس في توجيه الأسئلة، ويلخص الدرس جزءًا جزءًا، أو يترك للتلاميذ فرصة البعد كل منهم ملخصًا

ملائمًا في كراسته، ومن المحتمل طبعًا أن يكون التلخيص الكامل للدرس مما يحتاج إلى فترة أطول من فترة الدرس نفسه، إذ ينقضي معظمه في الخطوات الأربع الأولى، وفي هذه الحالة يمكن أن يكتفي المدرس بتوجيه أسئلة تثبت له أن التلاميذ يذكرون موضوع الدرس جملة، ويحيطون بأجزائه وأهمية كل منها، ويمكن أن برجا الملخص ساعات أو أيامًا حتى يتسنى للتلاميذ في دروس الإنشاء والمقالات أن يلخصوا الدروس تلخيصًا معقولًا.

فالمدرس لديه إذن فرص كثيرة، وعليه أن يقدر أهمية التلخيص وضرورته في كل حالة، فيختار الوسيلة الفعالة المناسبة للمادة والتلاميذ والنظم المدرسية، على أنه من الخير بصفة عامة أن يكون لدى التلاميذ سجل دائم يلخصون فيه دروسهم. ويرجعون إليه عند الحاجة لتجديد معلوماتهم، خصوصا وأن عملية الكتابة تساعد على تثبيت المعلومات وسهولة استدعائها.

بقي أن نقول كلمة عن الملخص السبوري والسبورة:

فالطباشير وسيلة تختلف اختلافا كليًا عن القلم والفرشة. فيجب أن نمسك به في ثبات بحيث تكون أصابعنا قريبة جدًا من الطرف الذي نكتب به، وأن نثبته على طول الذراع، ونضغط عليه بثقل الجسم لا بالضغط على الرسغين. وأن يكون موقفنا على بعد قليل من السبورة.

وبهذه الطريقة يستطيع المدرس أن يتجنب ما يصيب الأصابع عادة من تقلص في العضلات عند ما يكتب على السبورة شخص غير متمرن.

ومن مزايا الموقف الذي شرحناه أن يجعل الذراع في وضع يسمح لها بأن تتحرك في سهولة، وبذلك يسهل رسم الدوائر والمنحنيات عن طريق حركة الذراع حول الكتف، كما يجمل الكتابة واضحة غير معقدة، كما حدث حين نعتمد على الرسغ، وكل هذه عوامل تساعد على حسن الكتابة على السبورة.

فما لم تكن الكتابة على السبورة واضحة بحيث يسهل على أبعد الطلبة قراءتها، ويسهل على أقصرهم نظرًا تبينها، فهي عديمة القيمة. وينبغي على المدرس أن يختبر كتابته على السبورة فيتحرك في الفصل ويحاول قراءتها بنفسه من أطرافه، كما ينبغي ألا يعتمد على فكرة أن السبورة واضحة فقد يؤثر في هذا الموضوع سطح السبورة وموضعها فيؤديان إلى عدم وضوح ما ظنه واضحًا.

وتستدعي عملية الوضوح أن تكون الحروف واضحة فيعني بالحروف الكبيرة والصغيرة ويتجنب الزخرفة، فإذا أراد أن يبرز كلمات أو عبارات خاصة كان عليه أن يستخدم الطباشير الملون أو حروفا ذات حجوم خاصة، أو يترك مسافات مُعينة.

والطباشير الملون مختلف في درجة وضوحه، فالأصفر والأخضر الفاتح والأحمر لا تكاد تختلف في درجة وضوحها عن الأبيض، أما الأسود وبعض أنواع الأزرق والبنفسجي فيصعب رؤيتها من بعد، وعلى هذا ينبغي على المدرس أن يتأكد من أنه حين يعني بإظهار بعض الأشياء لا يضحى بوضوح الرؤية. ويستطيع المدرس أن يستفيد من ملاحظة الإعلانات في الصحف الراقية فيرى الحروف الواضحة ذات الحجوم المختلفة، ويرى بعض الألوان الناصعة القليلة وقد أحسن استخدامها، ويدرك أن بعض أجزاء الإعلانات تسترعي انتباهه لأول وهلة، وأما غيرها فتستوقف نظره بعد قليل ولكن الإعلان كله وحدة متماسكة، وإن كان بعضه قد عنى به بدون أن يضحي بهذه الوحدة. ومما لا جدال فيه أن المدرس لا يستطيع أن ينقل النواحي الفنية للإعلان، ولكنه عن طريق دراسته الإعلانات يستطيع أن يعرف شيئا عن الطريقة التي بها يوضح بعض أجزاء درسه توضيحا يلفت النظر. ثم إن الإعلانات الجيدة تساعد المدرس على أن يقدر قيمة الحروف الجيدة والرسوم الواضحة، وتنظيم المادة تنظما حسنا وكل ما يدخل في المظهر العام.

والمدرس حين يعد خطة درسه يستطيع أن يستعين برسم إجمالي للملخص، الذي يطمع في أن يراه مكتوبا على السبورة في

نهاية الدرس، وهذا يساعده مساعدة قيمة فيوجهه طول مدة الدرس نحو نهاية يعمل على الوصول إليها.

ومن المستحسن أن يضع لهذا خطة محدودة لا مسودة تقريبية يوضح فيها المساقات التي تشغلها الرسوم، والأمكنة التي يستعمل فيها الحروف الكبيرة والتي يستعمل فيها الحروف الصغيرة، فإن كل ما من شانه أن يملى الدرس صورة واضحة يساعد مساعدة فعالة في إعداده.

الآن، وقد انتهينا من خطوة التلخيص والملخص السبورى فقد انتهينا من خطوات التدريس التي يرى أتباع هربارت أن سير الدروس وفقها، وهذه الخطوات تبدو للمبتدئين معقدة ولكنها عند المربين من المدرسين مألوفة وواضحة، ولم يكن قد سبق لهم أن فكروا فيها تفكير واضحة، فتشكيلها تشكيلا واضحا هي خطوة أرقي في التعليم حتى عند المربين من المدرسين، على أنها تعين المدرس على أن يتغلب على الصعوبات التي يشعر بها حين يرى أن عملية التعليم أكثر تعقيدًا مما كان يخطر بباله، فسوف يجد أن إعداد خطة الدرس وإن كانت تستغرق زمنًا طويلًا في أول الأمر، غير أنها تشعره بالثقة في نفسه حين يواجه الفصل وقد ألم إلمامًا تامًا بما سيعمل، ولم يترك شيئا لمجرد المصادفة، فهو لا يحيط بالمادة وحدها، بل إنه يعرف تمامًا كيف يستخدمها، وأنه يسيطر على الموقف كله، فهو

على استعداد لأن يجيب عن الأسئلة التي توجه إليه، وهو على أتم استعداد أيضًا لأن يوجه الأسئلة، وأن يشرح ويوضح، ولا يلبث أن يجد أن هذا العمل الضخم الشاق لا يفزعه، فإذا شعر بأنه محيط بمادته إحاطة تامة، وأنه مسيطر على طريقته، فإنه يشعر بالسرور كما أعد درسًا وألقاه، ذلك السرور الذي يتضاعف حين يشعر بأنه قد أتقن دروسه، وأنه قد سبح بخياله في المادة التي بين يديه فيشعر في قرارة نفسه بأنه قد أصبح صانعًا وفنانًا.

الفهرس